

Quality Attribute Workshops (QAWs)
TODO APP
04/2024

1. INTRODUCCIÓN.

Objetivo del QAW: El objetivo de este Quality Attribute Workshop (QAW) es asegurar que se identifiquen y prioricen los atributos de calidad que son esenciales para el éxito del sistema. Esto proporcionará una guía clara para el diseño, desarrollo y evaluación del sistema, asegurando que se cumplan las expectativas y necesidades de los usuarios finales, así como los objetivos del negocio.

Descripción del Proceso del QAW: El taller seguirá un proceso estructurado que comienza con una serie de presentaciones para contextualizar el proyecto y seguido de una serie de sesiones interactivas. Durante estas sesiones, los participantes generarán, discutirán y priorizará escenarios que describen interacciones claves del usuario con el sistema. Estos escenarios ayudarán a guiar las decisiones de diseño arquitectónico del aplicativo a desarrollar.

Participantes:

- Juan David Guzman Ascuntar.
- Juan Jose Chicue Castro.
- Jorge Ivan Gallego Londoño.
- Juan Carlos Lopez Ramirez.
- Laura Sofia Rengifo Ibarra.

2. MOTIVACIÓN

Necesidades del Usuario:

El gestor de tareas está diseñado para adaptarse a diferentes ámbitos, como actividades escolares, personales o profesionales, es importante identificar las necesidades de los usuarios que buscan optimizar su productividad y organización. Los usuarios necesitan una herramienta que les permita:

- Gestionar tareas de manera eficiente: Facilitar la creación, seguimiento y finalización de tareas dentro de plazos establecidos.
- Colaboración en tiempo real: Permitir a los equipos trabajar conjuntamente en tareas, compartir información fácilmente y comunicarse.
- Personalización y flexibilidad: Adaptarse a diferentes métodos de trabajo y preferencias personales.

Problemas Actuales:

Las soluciones existentes en el mercado a menudo enfrentan limitaciones que nuestro aplicativo busca solucionar, como por ejemplo:

- Exceso de funcionalidades: Los aplicativos existentes intentan abarcar demasiadas funcionalidades, lo que puede abrumar a los usuarios y dificultar la experiencia de uso. Esto puede resultar en una interfaz desordenada y poco intuitiva.
- Usabilidad limitada: Algunas aplicaciones pueden resultar demasiado complicadas de usar, lo que dificulta el uso por parte de los usuarios.
- Escalabilidad: Los sistemas de gestión de tareas actuales pueden enfrentar dificultades para escalar eficazmente con el crecimiento del equipo o la complejidad de los proyectos, lo que puede dar lugar a una degradación del rendimiento. Esto puede manifestarse en problemas como la sobrecarga de la base de datos, tiempos de respuesta más largos debido a la carga adicional de datos y procesamiento, y una mayor complejidad en la gestión de permisos y accesos a medida que aumenta el número de usuarios y proyectos
- Dificultad para colaborar: La falta de funciones de colaboración efectivas en los sistemas actuales de gestión de tareas representa un problema, ya que dificulta la asignación clara de responsabilidades, el seguimiento del progreso del trabajo y la coordinación eficiente del equipo.

Objetivo del Proyecto:

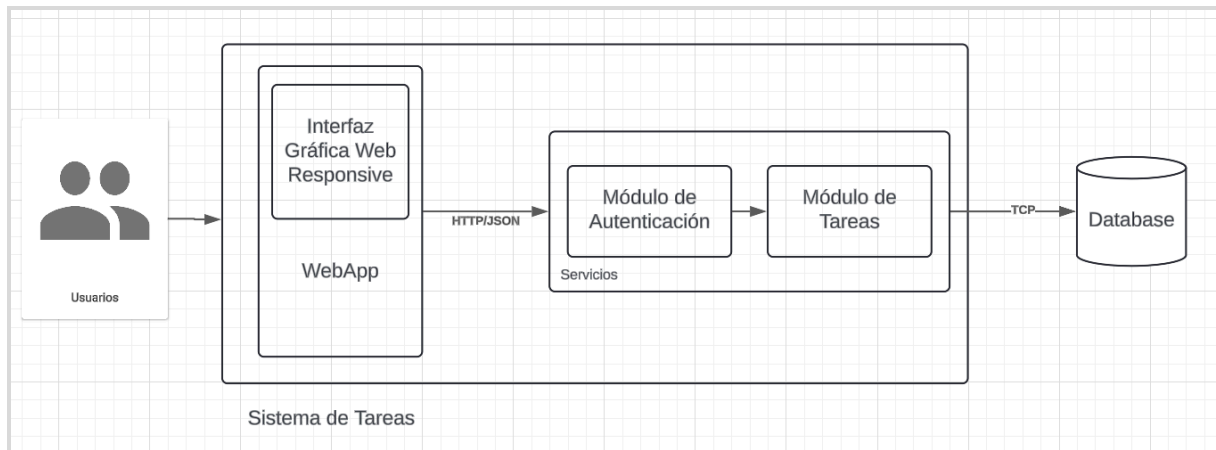
Desarrollar una plataforma de gestión de tareas, diseñada para potenciar la productividad tanto a nivel individual como en equipo, La plataforma permitirá a los usuarios crear, asignar y dar seguimiento a tareas de manera eficiente, facilitando la colaboración y coordinación entre los miembros del equipo, garantizando la confiabilidad y disponibilidad de la información almacenada.

Requisitos Funcionales:

- Crear Tareas: Los usuarios deben poder crear nuevas tareas especificando al menos un título y fechas de inicio y finalización.
- Editar Tareas: Los usuarios deben poder editar el título y las fechas de inicio y finalización de una tarea existente.
- Eliminar Tareas: Los usuarios deben poder eliminar una tarea.
- Visualización de Tareas: La aplicación debe permitir a los usuarios ver todas las tareas disponibles, incluyendo su título, fechas de inicio y finalización.
- Asignación de Tareas: Se debe permitir asignar una tarea a un usuario específico, aunque sea una asignación básica sin opciones avanzadas de gestión de usuarios.

- **Priorización de Tareas:** Debe ser posible establecer una prioridad básica para las tareas, como alta, media o baja.
- **Seguimiento del Progreso:** Los usuarios deben poder marcar las tareas como completadas o no completadas, proporcionando una forma básica de seguimiento del progreso.

3. PLANO ARQUITECTÓNICO



Frontend y Backend en Render: Se debe tener en cuenta que Render se encarga de gestionar la infraestructura, lo cual elimina la necesidad de un requisito explícito de sistema operativo en el desarrollo, no obstante en producción se utilizó el contenedor Docker para el entorno de linux, que es lo estandarizado en la industria.

Cloud-based Platform (Render): Render nos ayuda a gestionar los recursos de hardware, eliminando la necesidad de mantener hardware dedicado. Esto permite una escalabilidad sencilla y un despliegue sin complicaciones.

JWT para Autenticación: El uso de JWT garantiza que se sigan los estándares de seguridad para el manejo de tokens, asegurando que la implementación cumpla con las especificaciones de JWT.

HTTP/JSON para Comunicaciones API: La utilización de este es un estándar en la industria para la comunicación entre el frontend y el backend, lo que nos garantiza la interoperabilidad y facilita la integración con otros servicios o aplicaciones en un futuro.

Spring Boot: El uso de Spring Boot implica seguir las mejores prácticas y convenciones del Spring Framework y Java. Además, se utiliza Maven o Gradle para la gestión de dependencias.

PostgreSQL:

Para garantizar una comunicación segura y eficiente con PostgreSQL, se requiere que cualquier servidor de aplicaciones pueda interactuar de manera adecuada, posiblemente a través de JDBC o un pool de conexiones para mejorar el rendimiento.

4. IDENTIFICACIÓN DE IMPULSORES ARQUITECTÓNICOS.

Gestionar Tareas de Manera Eficiente

- La Interfaz Gráfica Web Responsive creada con ReactJS proporcionará una experiencia de usuario fluida y dinámica, permitiendo la creación, seguimiento y finalización de tareas de manera intuitiva y sencilla.
- El módulo de tareas del backend en Spring Boot facilitará la lógica necesaria para gestionar las operaciones CRUD de las tareas, asegurando que estas operaciones se realicen de manera eficiente y segura.

Exceso de Funcionalidades

- La arquitectura propuesta favorece un enfoque modular, permitiendo así desarrollar solo las características esenciales para satisfacer las necesidades del negocio sin sobrecargar la aplicación.
- Usabilidad Limitada
- El uso de ReactJS y las mejores prácticas de UX/UI aseguraron que la interfaz sea clara, intuitiva y fácil de utilizar, mejorando la usabilidad general de la plataforma.

Escalabilidad

- La infraestructura proporcionada por Render, así como el diseño del backend con Spring Boot, soporta la escalabilidad, permitiendo que la aplicación se ajuste al crecimiento del equipo o a la complejidad de los proyectos.
- PostgreSQL es conocido por manejar bien la escalabilidad vertical y horizontal, asegurando el rendimiento a medida que el sistema crece.

Seguridad de los datos

- La arquitectura implementa medidas de seguridad robustas en todas las capas de la aplicación, garantizando la protección de los datos del usuario en todo momento.

Optimización del rendimiento

- La combinación de tecnologías como ReactJS, Spring Boot y PostgreSQL garantiza un alto rendimiento y tiempos de respuesta rápidos, incluso bajo cargas de trabajo intensas.

Integración continua/despliegue continuo (CI/CD):

- La implementación de un proceso de CI/CD automatizado garantiza la entrega rápida y continua de nuevas características y correcciones de errores, lo que permite una mejora constante del producto.

5. LLUVIA DE IDEAS SOBRE ESCENARIOS.

Se generaron 15 escenarios para el aplicativo

Se asigna el 30% de los escenarios al total de los votos de los interesados.

Total de escenarios generados: 15

Total de votos para cada interesado: $15 \times 0.3 = 4,5$ (redondeado a 4)

Cada participante del equipo recibe 4 votos para asignar a los escenarios.

Scenario #	Description	Votes
#1	Un usuario accede por primera vez al gestor de tareas y crea su cuenta con correo y contraseña.	2
#2	Un usuario entra al aplicativo usando su usuario y contraseña.	3
#3	Un usuario digita mal su contraseña o correo electrónico al momento de iniciar sesión y el aplicativo le muestra un mensaje de error.	1
#4	Un usuario intenta entrar al aplicativo con un correo que no se encuentra registrado	1
#5	Un usuario desea crear una cuenta con un correo ya registrado en el aplicativo	0
#6	Un usuario comete un error al introducir la fecha límite para una tarea, pero se da cuenta de esto luego de crearla.	0
#7	Un usuario crea una nueva tarea, especificando su título, fechas y prioridad.	3
#8	Un usuario desea modificar la información de una tarea	2
#9	Un usuario elimina una tarea que había creado anteriormente.	0
#10	Un usuario intenta encontrar una tarea por su título usando la función de búsqueda.	1
#11	Un usuario requiere restaurar datos editados que se perdieron debido a una falla de conexión.	1
#12	Un usuario olvida su contraseña y utiliza el mecanismo de recuperación de contraseña para restablecerla.	1
#13	La sesión de un usuario permanece inactiva durante un período prolongado.	1
#14	Un número inesperadamente alto de usuarios accede a la aplicación simultáneamente.	3
#15	El usuario elimina accidentalmente una tarea.	1

6. CONSOLIDACIÓN DE ESCENARIOS.

Se realiza de nuevo la votación dándole a cada participante se le asigna 2 Votos
 $8 \times 0.3 = 2.4$ (se redondea a 2)

Scenario #	Description	Votes
1 = (1,2)	Un usuario ingresa al gestor de tareas realizando acciones de acceso y creación de cuenta de manera correcta.	2
2 = (3,4,5)	Un usuario digita datos incorrectos o inválidos al momento de entrar o crear una cuenta en el aplicativo, lo cual le genera un mensaje de error.	2
3 = (6,7,8,9)	Un usuario busca administrar sus tareas mediante un CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar).	3
4 = (10)	Un usuario intenta encontrar una tarea por su título usando la función de búsqueda	0
5 = (11,15)	Un usuario enfrenta situaciones en las que necesita restaurar datos perdidos o eliminados accidentalmente dentro del aplicativo.	1
6 = (12)	Un usuario olvida su contraseña y utiliza el mecanismo de recuperación de contraseña para restablecerla.	1
7 = (13)	La sesión de un usuario permanece inactiva durante un período prolongado.	0
8 = (14)	Un número inesperadamente alto de usuarios accede a la aplicación simultáneamente.	1

7. PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS.

Scenario #	Description	Votes
#3	Un usuario busca administrar sus tareas mediante un CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar).	3
#2	Un usuario digita datos incorrectos o inválidos al momento de entrar o crear una cuenta en el aplicativo, lo cual le genera un mensaje de error.	2
#1	Un usuario ingresa al gestor de tareas realizando acciones de acceso y creación de cuenta de manera correcta.	2
#5	Un usuario enfrenta situaciones en las que necesita restaurar datos perdidos o eliminados accidentalmente dentro del aplicativo.	1
#8	Un número inesperadamente alto de usuarios accede a la aplicación simultáneamente.	1
#6	Un usuario olvida su contraseña y utiliza el mecanismo de recuperación de contraseña para restablecerla.	1
#7	La sesión de un usuario permanece inactiva durante un período prolongado.	0
#4	Un usuario intenta encontrar una tarea por su título usando la función de búsqueda	0

8. REFINAMIENTO DEL ESCENARIO.

Scenario Refinement for Scenario #3		
Scenario		Un usuario busca administrar sus tareas mediante un CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar).
Business Goals:		<ul style="list-style-type: none"> - Permite a los usuarios gestionar eficientemente sus tareas - Proporciona una interfaz intuitiva y fácil de usar para el CRUD
Relevant Quality Attributes:		<ul style="list-style-type: none"> - Usabilidad - Eficiencia - Confianza en la integración de datos
Scenario Components	Stimulus:	El usuario desea realizar operaciones CRUD en sus tareas
	Stimulus Source:	Usuario
	Environment:	Aplicación de gestor de tareas
	Artifact:	Interfaz de usuario de gestor de tareas
	Response:	La aplicación realiza operaciones CRUD solicitadas por el usuario
	Response Measure	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo necesario para completar la operación CRUD. - Precisión en la ejecución de las operaciones CRUD. - Integridad de los datos después de la operación CRUD.
Questions:		<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuánto tiempo tarda la aplicación en realizar cada operación CRUD? - ¿La aplicación muestra confirmaciones para las operaciones CRUD? - ¿Cómo maneja la aplicación los errores durante las operaciones CRUD? - ¿Cómo manejar la concurrencia cuando varios usuarios intentan acceder o modificar la misma tarea al mismo tiempo? - ¿Cómo garantizar la seguridad de los datos durante las operaciones CRUD?
Issues:		<ul style="list-style-type: none"> - La falta de confirmaciones visuales claras podría llevar a la confusión del usuario sobre si las operaciones CRUD fueron realizadas con éxito. - La concurrencia puede generar conflictos cuando varios usuarios intentan acceder o modificar la misma tarea al mismo tiempo, lo que podría resultar en la pérdida de datos o inconsistencias.

Scenario Refinement for Scenario #2		
Scenario		Un usuario digita datos incorrectos o inválidos al momento de entrar o crear una cuenta en el aplicativo, lo cual le genera un mensaje de error.
Business Goals:		<ul style="list-style-type: none"> - Implementar un sistema de autenticación para ingresar al aplicativo.
Relevant Quality Attributes:		<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad - Integridad
Scenario Components	Stimulus:	Un usuario desea ingresar al aplicativo
	Stimulus Source:	Usuario
	Environment:	Aplicación de gestor de tareas
	Artifact:	Interfaz de inicio de sesión y registro de nuevos usuarios.
	Response:	El aplicativo detecta los datos inválidos introducidos por el usuario y genera alertas pertinentes con retroalimentación.
	Response Measure	Tasa de comprensión del mensaje de retroalimentación por parte de los usuarios
Questions:		<ul style="list-style-type: none"> - ¿Se proporcionan mensajes de error específicos para diferentes tipos de errores? - ¿Cuál es la política establecida para el número máximo de intentos de contraseña incorrecta permitidos antes de que se active un mecanismo de bloqueo temporal de la cuenta?
Issues:		<ul style="list-style-type: none"> - Posibles problemas de usabilidad si los mensajes de error no son claros o si el proceso de corrección de datos es complicado para el usuario. - Posibles ataques de fuerza bruta debido a la capacidad de realizar múltiples intentos de ingreso de datos.

Scenario Refinement for Scenario #1		
Scenario		Un usuario ingresa al gestor de tareas realizando acciones de acceso y creación de cuenta de manera correcta.
Business Goals:		<ul style="list-style-type: none"> - Implementar un sistema de autenticación para ingresar al aplicativo.
Relevant Quality Attributes:		<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad - Integridad - Usabilidad
Scenario Components	Stimulus:	Un usuario desea ingresar al aplicativo
	Stimulus Source:	Usuario
	Environment:	Aplicación de gestor de tareas
	Artifact:	Interfaz de inicio de sesión y registro de nuevos usuarios.
	Response:	El aplicativo verifica las credenciales del usuario y permite el acceso, así como también el proceso de creación de cuenta para nuevos usuarios.
	Response Measure	Tiempo promedio necesario para que los usuarios completen el proceso de acceso al aplicativo o la creación de su cuenta.
Questions:		<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo se garantiza la seguridad de la información proporcionada al momento de registrarse en el aplicativo? - ¿El proceso de registro es realmente intuitivo? - ¿Qué sucede si un usuario no cuenta con un correo electrónico con el cual registrarse? ¿Qué otras opciones de registro se le proporcionarán?
Issues:		<ul style="list-style-type: none"> - Preocupaciones de los usuarios sobre la privacidad y seguridad de los datos personales ingresados durante el registro. - Manejo de situaciones como el olvido de contraseña. - Dificultades para encontrar el enlace al formulario de registro en la página de inicio, lo que dificulta el proceso para los nuevos usuarios

Scenario Refinement for Scenario #5		
Scenario		Un usuario enfrenta situaciones en las que necesita restaurar datos perdidos o eliminados accidentalmente dentro del aplicativo.
Business Goals:		<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar a los usuarios la capacidad de restaurar datos perdidos o eliminados accidentalmente de manera rápida y eficiente. - Mejorar la confianza del usuario en la integridad y seguridad de sus datos.
Relevant Quality Attributes:		<ul style="list-style-type: none"> - Fiabilidad - Seguridad - Eficiencia
Scenario Components	Stimulus:	El usuario necesita restaurar datos perdidos o eliminados accidentalmente.
	Stimulus Source:	Usuario
	Environment:	Aplicación de gestor de tareas
	Artifact:	Función de restauración de datos
	Response:	La aplicación restaura los datos perdidos o eliminados según lo solicitado por el usuario.
	Response Measure	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo necesario para restaurar los datos. - Precisión en la restauración de los datos. - Seguridad y confidencialidad de los datos restaurados.
Questions:		<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es el proceso para restaurar los datos perdidos o eliminados? - La aplicación proporciona opciones de recuperación para diferentes tipos de datos? - ¿Cómo garantiza la aplicación la integridad de los datos restaurados?
Issues:		<ul style="list-style-type: none"> - Para el usuario sea complejo entender los pasos a seguir para restaurar los datos. - El proceso de restauración de datos requiera mucho tiempo.

Scenario Refinement for Scenario #8		
Scenario		Un número inesperadamente alto de usuarios accede a la aplicación simultáneamente.
Business Goals:		<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar que la aplicación pueda manejar de manera efectiva y eficiente un gran volumen de usuarios simultáneos. - Mantener la estabilidad y el rendimiento de la aplicación incluso durante picos de tráfico inesperados.
Relevant Quality Attributes:		<ul style="list-style-type: none"> - Escalabilidad - Rendimiento - Disponibilidad
Scenario Components	Stimulus:	Un gran número de usuarios accede a la aplicación simultáneamente.
	Stimulus Source:	Usuario
	Environment:	Aplicación de gestor de tareas
	Artifact:	Sistema de backend de la aplicación
	Response:	La aplicación maneja el alto volumen de usuarios de manera efectiva sin experimentar caídas ni degradación del rendimiento.
	Response Measure	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de respuesta de la aplicación durante el pico de tráfico. - Disponibilidad del servicio durante el pico de tráfico. - Escalabilidad del sistema para manejar el aumento repentino en el número de usuarios.
Questions:		<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo se escala automáticamente el sistema para manejar un aumento repentino en el tráfico? - ¿Qué medidas se han tomado para garantizar que la aplicación pueda manejar un alto volumen de usuarios simultáneos? - ¿Qué estrategias de mitigación se implementan si la aplicación comienza a experimentar degradación del rendimiento durante picos de tráfico?
Issues:		<ul style="list-style-type: none"> - El aumento en el tráfico de usuarios podría afectar el tiempo de carga de la aplicación, lo que podría frustrar a los usuarios y hacer que abandonen el aplicativo. - La experiencia de usuario podría deteriorarse

Scenario Refinement for Scenario #6		
Scenario		Un usuario olvida su contraseña y utiliza el mecanismo de recuperación de contraseña para restablecerla.
Business Goals:		<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la experiencia del usuario al proporcionar un proceso de recuperación de contraseña intuitivo y eficiente. - Garantizar la seguridad de las cuentas de los usuarios.
Relevant Quality Attributes:		<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad - Usabilidad - Fiabilidad
Scenario Components	Stimulus:	Un usuario desea ingresar al aplicativo pero no recuerda la contraseña de su cuenta
	Stimulus Source:	Usuario
	Environment:	Aplicación de gestor de tareas
	Artifact:	Interfaz de usuario para restablecer contraseñas
	Response:	El sistema envía al correo registrado del usuario, un enlace seguro para restablecer la contraseña de su cuenta asociada
	Response Measure	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo medio del proceso de recuperación de contraseña - Tasa de errores durante el proceso
Questions:		<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo se garantiza la disponibilidad y el rendimiento del sistema durante los picos de demanda de recuperación de contraseña por parte de los usuarios? - ¿Qué protocolos de seguridad se implementan para proteger la integridad de los datos personales durante el proceso de recuperación de contraseña? - ¿Cuánto tiempo tarda en promedio un usuario en recibir el correo que le permite restablecer su contraseña?
Issues:		<ul style="list-style-type: none"> - Se pueden presentar retrasos en el tiempo estimado para recibir el correo electrónico de recuperación de contraseña. - Los correos electrónicos enviados se pueden filtrar como spam, lo que conlleva a que los usuarios no los encuentren fácilmente.

Scenario Refinement for Scenario #7		
Scenario		La sesión de un usuario permanece inactiva durante un período prolongado.
Business Goals:		<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la seguridad del usuario cuando la sesión permanezca inactiva durante periodos largos. - Mejorar la experiencia al usuario al permitirle reanudar fácilmente su actividad después de un periodo largo inactivo.
Relevant Quality Attributes:		<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad - Usabilidad - Eficiencia
Scenario Components	Stimulus:	La sesión de un usuario permanece inactiva durante un período prolongado.
	Stimulus Source:	Usuario
	Environment:	Aplicación de gestor de tareas
	Artifact:	Sistema de gestión de sesiones de usuario
	Response:	La aplicación maneja la sesión inactiva del usuario de manera segura y eficiente.
	Response Measure	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo antes de que la sesión del usuario se cierre automáticamente debido a la inactividad. - Facilidad con la que el usuario puede reanudar su actividad después de un período de inactividad. - Seguridad de los datos del usuario durante la sesión inactiva.
Questions:		<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es el tiempo predeterminado antes de que se cierre automáticamente una sesión inactiva? - ¿Cómo se notifica al usuario antes de que su sesión se cierre debido a la inactividad? - ¿Qué medidas de seguridad se implementan para proteger los datos del usuario durante la sesión inactiva?
Issues:		<ul style="list-style-type: none"> - Si la sesión inactiva conlleva a una desconexión automática, los usuarios pueden perder el progreso no guardado en la creación de tareas - Los usuarios pueden experimentar frustración si son desconectados automáticamente después de un período prolongado de inactividad,

Scenario Refinement for Scenario #4		
Scenario		Un usuario intenta encontrar una tarea por su título usando la función de búsqueda.
Business Goals:		<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la satisfacción del usuario al proporcionar una experiencia de uso intuitiva y fácil de usar - Mejorar la gestión de tareas al proporcionar una herramienta eficaz para encontrar rápidamente información relevante.
Relevant Quality Attributes:		<ul style="list-style-type: none"> - Usabilidad - Eficiencia - Confianza en la integración de datos
Scenario Components	Stimulus:	Un usuario desea encontrar una tarea de forma rápida.
	Stimulus Source:	Usuario
	Environment:	Aplicación de gestor de tareas
	Artifact:	Interfaz de usuario de gestor de tareas
	Response:	El sistema muestra una lista de tareas que coinciden con el título ingresado
	Response Measure	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo promedio que tarda el sistema en devolver los resultados de búsqueda después de que el usuario ingresa palabras claves en el cuadro de búsqueda. - Porcentaje de tareas coincidentes con el título en relación con el total de tareas devueltas por la búsqueda.
Questions:		<ul style="list-style-type: none"> - ¿El sistema proporcionará sugerencias de búsqueda mientras el usuario está escribiendo? - ¿Los usuarios pueden buscar tareas utilizando palabras clave o frases específicas además del título exacto? - ¿El sistema distingue de mayúsculas y minúsculas al realizar la búsqueda? - ¿Se ofrecerá al usuario sugerencias automáticas mientras está escribiendo? - ¿Cómo garantizar que la función de búsqueda sea rápida y precisa incluso cuando hay una gran cantidad de tareas en la aplicación? - ¿Cómo manejar adecuadamente los casos en los que hay múltiples tareas con títulos similares?
Issues:		<ul style="list-style-type: none"> - La función de búsqueda podría perder efectividad si la interfaz de usuario está sobrecargada con demasiadas opciones, menús o elementos distractivos. - Si la función de búsqueda carece de flexibilidad en términos de los criterios de búsqueda permitidos (por ejemplo, solo búsqueda por título), los usuarios podrían tener dificultades para encontrar información específica.