

Actividad 2 - Análisis de requerimientos de sistema

Redacción Avanzada

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Sandra Luz Lara Dévora

Alumno: Fernando Pedraza Garate

Fecha: 12 de junio 2024

Índice

Etapa 1 – Selección de software y análisis de requerimientos de negocio

- Introducción. Pág. 3
- Descripción Pág. 4
- Justificación Pág. 5 - 6
- Desarrollo Pág. 7 - 19
 - Software
 - Definición de funciones
 - Requerimientos de negocio

Etapa 2 – Análisis de requerimientos de sistema

- Desarrollo Pág. 20 - 40
 - Requerimientos funcionales
 - Requerimientos no funcionales
- Conclusión Pág. 41 - 42
- Referencias Pág. 43

Introducción

SpiraPlan, desarrollada por Inflectra, una compañía conocida por sus soluciones de software de gestión de calidad y desarrollo, es una herramienta que se puede emplear en el desarrollo de software en la gestión de proyectos de construcción, herramienta que al ser robusta y versátil para la gestión de proyectos y programas puede ayudar a los equipos y organizaciones a mantenerse organizados, cumpliendo con los plazos, entregando productos de alta calidad, planificando, rastreando y administrando todas las fases de los proyectos, desde su concepción, hasta la entrega final, priorizando y asignando los requerimientos a los miembros del equipo como responsables en cada tarea, manteniendo un registro y seguimiento de incidencias, problemas y riesgos que pudieran afectar al proyecto, monitoreando con informes y gráficos la resolución de los mismos, permitiendo la colaboración a través de sus herramientas donde se pueden incluir comentarios y notificaciones, así como la integración con plataformas de comunicación como Slack y Microsoft Teams. (*Mi Página / SpiraPlan*, n.d.)

Descripción.

Para un emprendimiento como desarrollador de software, seleccionar la herramienta adecuada para redactar, analizar y gestionar los requerimientos de negocio es crucial para asegurar el éxito de un proyecto, los requerimientos de negocio son los primeros que se definen en un proyecto, estos a menudo se les puede encontrar en la definición de constitución del proyecto o en los documentos iniciales, de acuerdo a los conocimientos actuales se debe identificar la metodología de desarrollo, seleccionando un software con el fin de redactar, analizar y gestionar los requerimientos de negocio, redactando como mínimo cinco requerimientos que lleguen a la misma interpretación al momento de ser leídos por varias personas, al utilizar la herramienta de SpiraPlan se puede ofrecer una solución potente y flexible para la gestión del proyecto de desarrollo, facilitando la entrega de los requerimientos de manera eficiente y colaborativa, estos requerimientos deben asegurar que la plataforma no solo sea funcional y segura, sino también atractiva y eficiente, cumpliendo con los objetivos estratégicos del negocio, es importante diferenciar los requerimientos de sistemas tanto funcionales como no funcionales y apropiar estos requerimientos haciendo uso de la herramienta de gestión SpiraPlan.

Justificación.

Seleccionar un software y analizar los requerimientos de un negocio es fundamental para asegurar que las soluciones tecnológicas implementadas sean efectivas, eficientes y alineadas con los objetivos estratégicos de una organización, las razones clave por las cuales este proceso es crucial es la alineación con los objetivos del negocio, garantizar que el software soporte los objetivos estratégicos, optimizar procesos, reducir costos, minimizar errores, cumplir con las normativas, mejorar la experiencia del usuario para adaptarse a las necesidades del cliente, eficientar el desarrollo, facilitar una mejor planificación y gestión del proyecto, asegurar que los recursos se utilicen de manera eficiente y los plazos se cumplan, previniendo retrabajo, adaptarse a nuevas tecnologías a través de la innovación permite identificar oportunidades para incorporar nuevas tecnologías que pueden dar una ventaja competitiva a la organización, adaptándose al cambio y mejoras continuas en el software permite adaptarse rápidamente a las competencias del mercado y a las necesidades emergentes, asegurando que la inversión genere beneficios tangibles, reduciendo costos al identificar soluciones más rentables y eficientes, optimizando el presupuesto de TI.

La importancia de discernir y diferenciar entre los requerimientos funcionales y no funcionales en un proyecto de gestión es crucial en cualquier proyecto de gestión por que da claridad y precisión en la definición del alcance, los requerimientos funcionales definen las funciones específicas de lo que el sistema debe realizar, permiten estimar con mayor precisión el

esfuerzo necesario para desarrollar y entregar las funcionalidades requeridas, asegurando que el sistema proporcione las funcionalidades que los usuarios necesitan para realizar sus tareas, facilitando la implementación de mejoras y nuevas características en el futuro, mientras que los requerimientos no funcionales, describen cómo el sistema debe comportarse y las cualidades que debe poseer, estableciendo las expectativas de calidad, asegurando que sea eficiente, seguro, fácil de usar y confiable, impactando en la arquitectura del mismo, las tecnologías a utilizar y la infraestructura necesaria.

Al identificar estos requerimientos desde el principio ayuda a prever y mitigar riesgos relacionados con el rendimiento, la seguridad y la escalabilidad del sistema, asegurando que todos los stakeholders tengan una comprensión clara y compartida del alcance del proyecto, evitando malentendidos y alineando expectativas, para facilitar una planificación y asignación de recursos adecuada, garantizando que se disponga de los medios necesarios para cumplir con ambos tipos de requerimientos, aumentando las probabilidades de éxito del proyecto, al ser claros, aseguran que el sistema sea mantenible y escalable a largo plazo, proporcionando una experiencia de usuario de alta calidad, de no ser así. puede llevar a problemas significativos post - implementación, como sistemas lentos, inseguridad y falta de escalabilidad. (*ChatGPT*, n.d.)

Desarrollo.

Etapas 1 – Selección de software y análisis de requerimientos de negocio

Software / Idea de proyecto

Software: <https://www.inflectra.com/Products/SpiraPlan/>

Con la implementación del proyecto de recepción y surtido de mercancía, se solicita un aplicativo que capture las entradas, salidas y el estatus de cada artículo recibido en bodega, a través de este aplicativo se imprimirán reportes y graficas de distintos tipos, tomando como referencia los procedimientos actuales para mantener los estándares y mantener uniformidad en los procesos implementados dentro de la organización para este proceso.

Objetivo:

- Registro de entradas, salidas y estatus de mercancía.

Definición de funciones

Información que se debe registrar:

- Nombre de usuario
- Contraseña
- SKU o número de ítem
- Cantidad
- Unidad de medida
- Estatus
- Tipo de irregularidad
- Numero de caja
- Numero de control
- Numero de jaula o rack

Después de ingresar de acuerdo a los datos seleccionados por el recepcionista de la mercancía el sistema debe desplegar una ventana en forma de listado de los registros realizados con la opción de imprimirlos o guardarlos en formato PDF, así, como de elaboraciones graficas de acuerdo a requerimientos especiales de información tomando en cuenta las consideraciones especiales que en caso de irregularidad el sistema permitirá subir evidencia fotográfica de la irregularidad presentada, generando un folio consecutivo de irregularidad para su seguimiento actualizando el estatus de forma automática.

Metodología de Desarrollo

Las principales características de la metodología Scrum en SpiraPlan incluyen:

- Sprints: Períodos de trabajo cortos y definidos en los que se desarrollan incrementos del producto.
- Roles específicos: Incluye roles como Product Owner, Scrum Master y equipo de desarrollo.
- Reuniones periódicas: Daily stand-ups, sprint planning, sprint reviews y retrospectives.
- Tableros Kanban: Integrados para la gestión visual de tareas y su estado.

Requerimientos de Negocio

Para asegurar que SpiraPlan cumpla con las necesidades empresariales en la gestión de entradas y salidas de mercancías, se deben definir requerimientos de negocio claros y detallados.

Requerimiento de Negocio 1:

Registro de Entradas de Mercancías

Descripción:

El sistema debe permitir registrar todas las entradas de mercancías en el almacén, capturando detalles como la fecha de entrada, el proveedor, la cantidad y el estado de los productos.

Justificación:

Garantizar un seguimiento preciso y actualizado del inventario para mejorar la gestión del stock y la reposición de mercancías.

Criterios de Aceptación:

- El usuario puede registrar nuevas entradas de mercancías.
- El sistema almacena información detallada de cada entrada.
- Los registros pueden ser consultados y filtrados por fecha, proveedor y estado.

Requerimiento de Negocio 2:

Registro de Salidas de Mercancías

Descripción:

El sistema debe permitir registrar todas las salidas de mercancías del almacén, incluyendo detalles como la fecha de salida, el destino, la cantidad y el estado de los productos.

Justificación:

Mantener un control riguroso del inventario y facilitar la trazabilidad de los productos distribuidos.

Criterios de Aceptación:

- El usuario puede registrar nuevas salidas de mercancías.
- El sistema guarda información detallada de cada salida.
- Los registros pueden ser consultados y filtrados por fecha, destino y estado.

Requerimiento de Negocio 3:

Notificaciones Automáticas

Descripción:

El sistema debe enviar notificaciones automáticas al personal relevante cuando se registren entradas o salidas de mercancías, así como cuando los niveles de stock lleguen a umbrales críticos.

Justificación:

Asegurar una respuesta oportuna y adecuada ante cambios en el inventario y evitar desabastecimientos o sobre stock.

Criterios de Aceptación:

- Notificaciones automáticas configurables para diferentes eventos (entradas, salidas, umbrales de stock).
- Personalización de destinatarios de las notificaciones.
- Registros de notificaciones enviadas y recibidas.

Requerimiento de Negocio 4:

Informes y Análisis de Inventario

Descripción:

El sistema debe generar informes detallados sobre las entradas y salidas de mercancías, permitiendo un análisis exhaustivo del inventario y su movimiento.

Justificación:

Proveer datos precisos para la toma de decisiones estratégicas en la gestión de inventarios y operaciones logísticas.

Criterios de Aceptación:

- Generación de informes detallados por periodos específicos.
- Inclusión de métricas clave como velocidad de rotación de inventario, nivel de stock por categoría, etc.
- Exportación de informes en múltiples formatos (PDF, Excel).

Requerimiento de Negocio 5:

Integración con Sistemas ERP

Descripción:

El sistema debe integrarse con sistemas ERP existentes para sincronizar datos de inventario y procesos de gestión de mercancías.

Justificación:

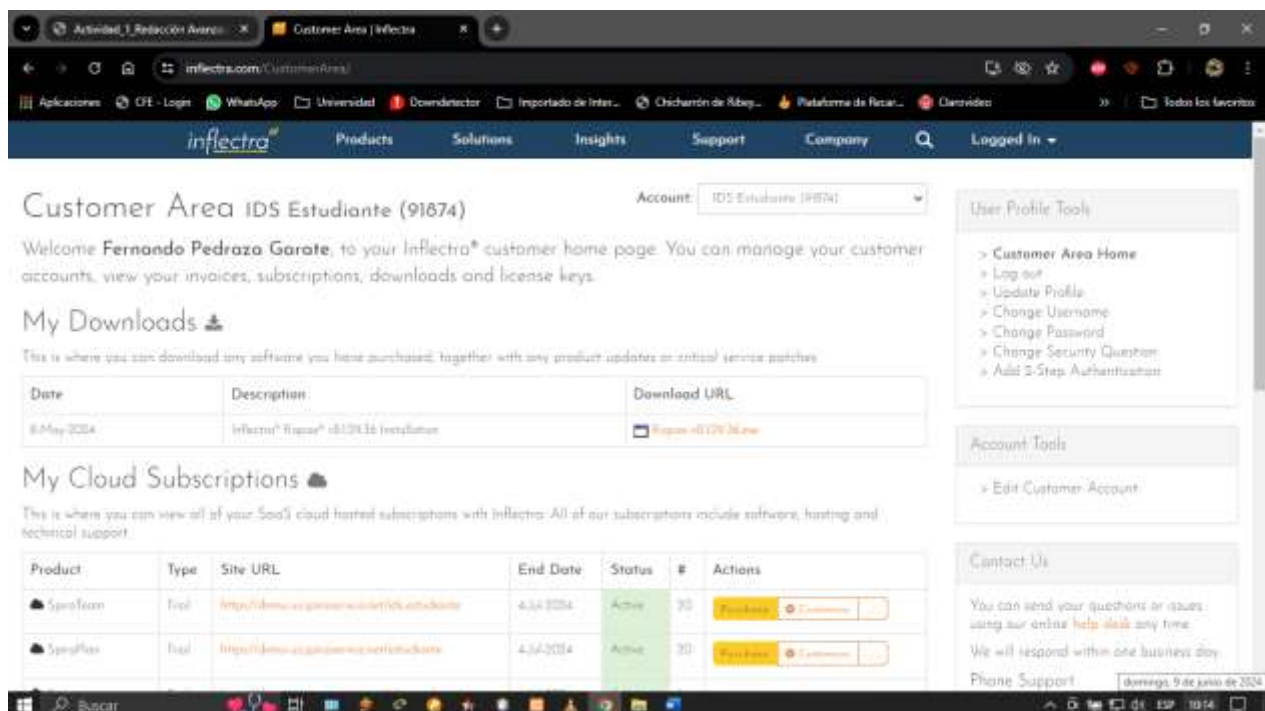
Facilitar la cohesión y consistencia de la información entre diferentes sistemas empresariales, optimizando la gestión integral de recursos.

Criterios de Aceptación:

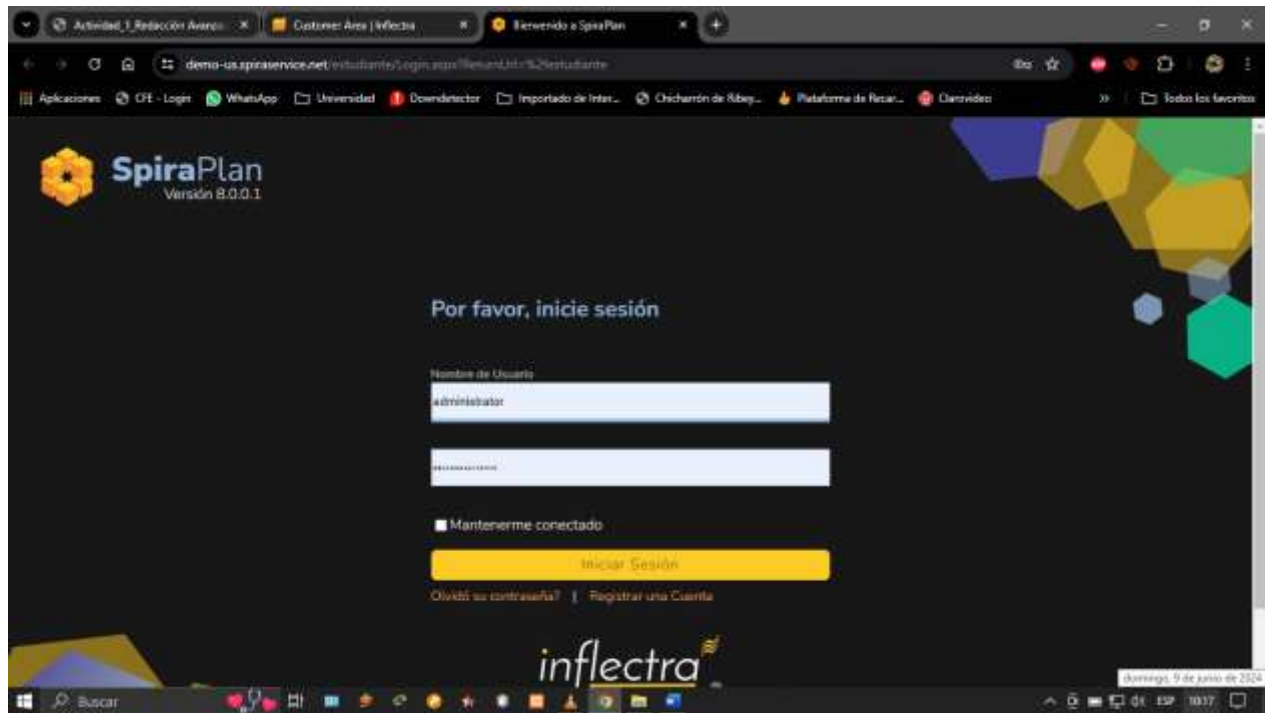
- Capacidad de integración mediante API o conectores predefinidos.
- Sincronización automática y periódica de datos.
- Validación y conciliación de información entre sistemas.



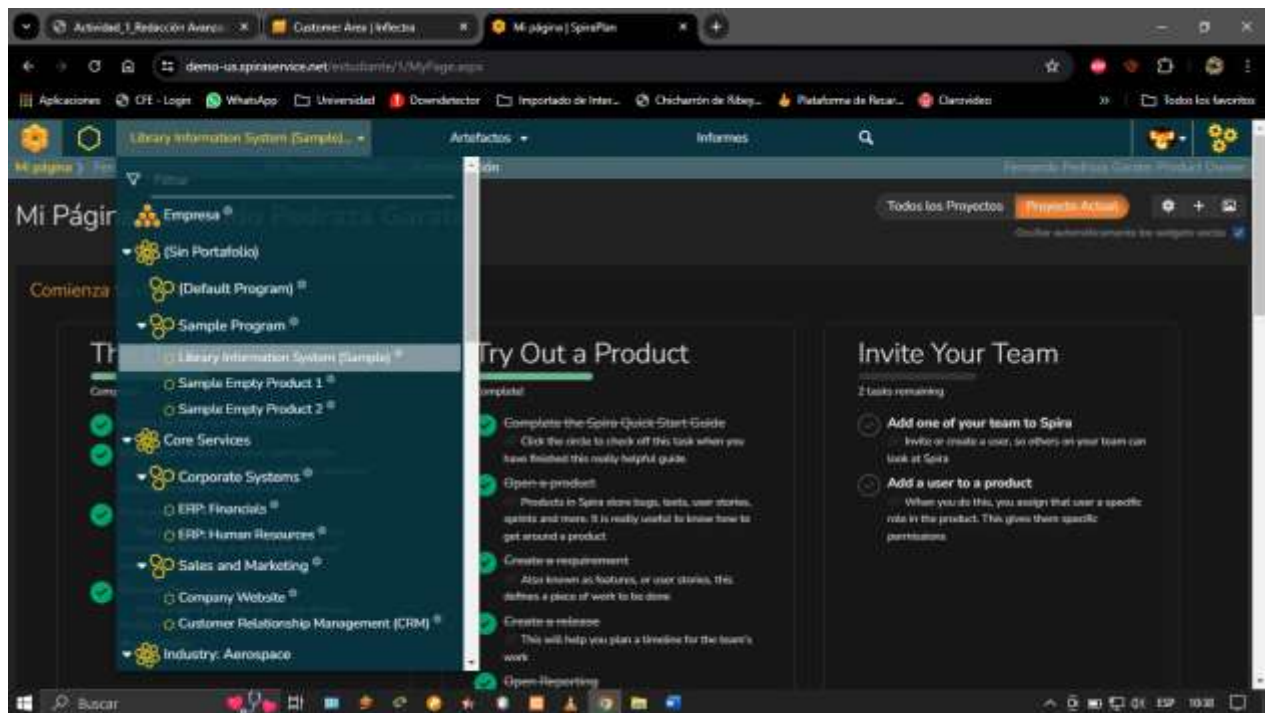
Se ingresa a SpiraPlan



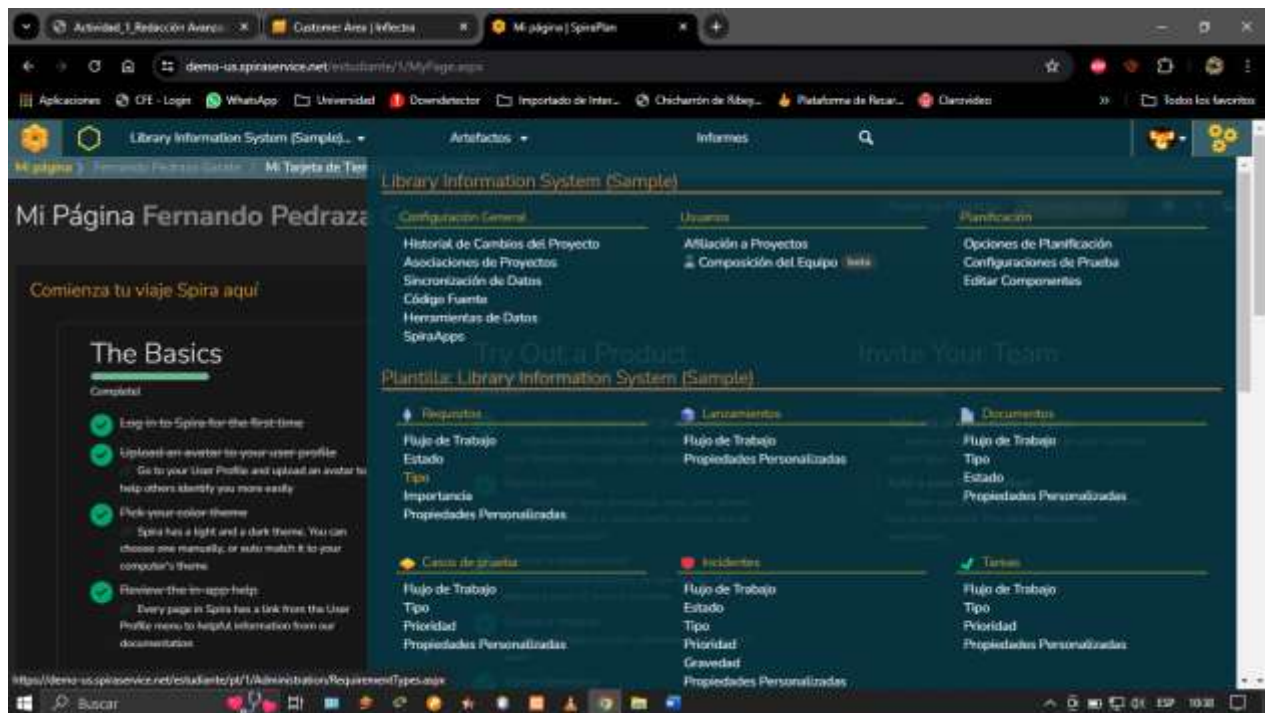
Se ingresa al dashboard de SpiraPlan



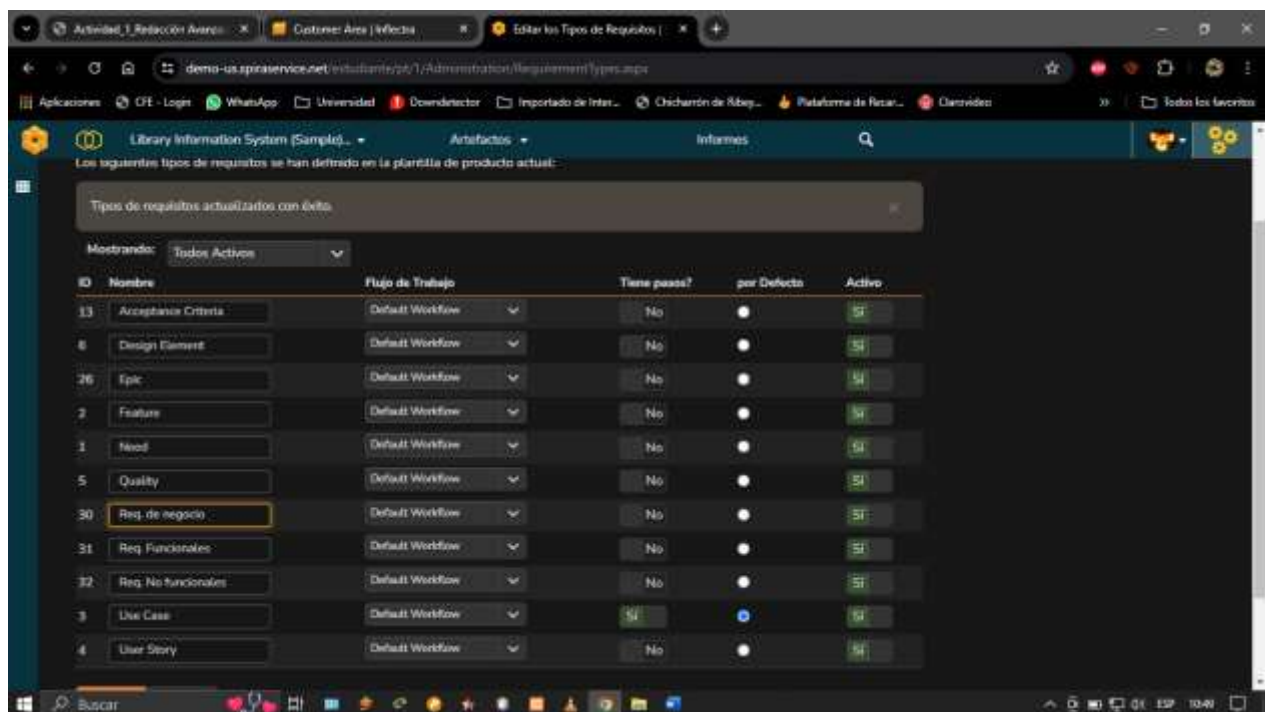
Se inicia sesión

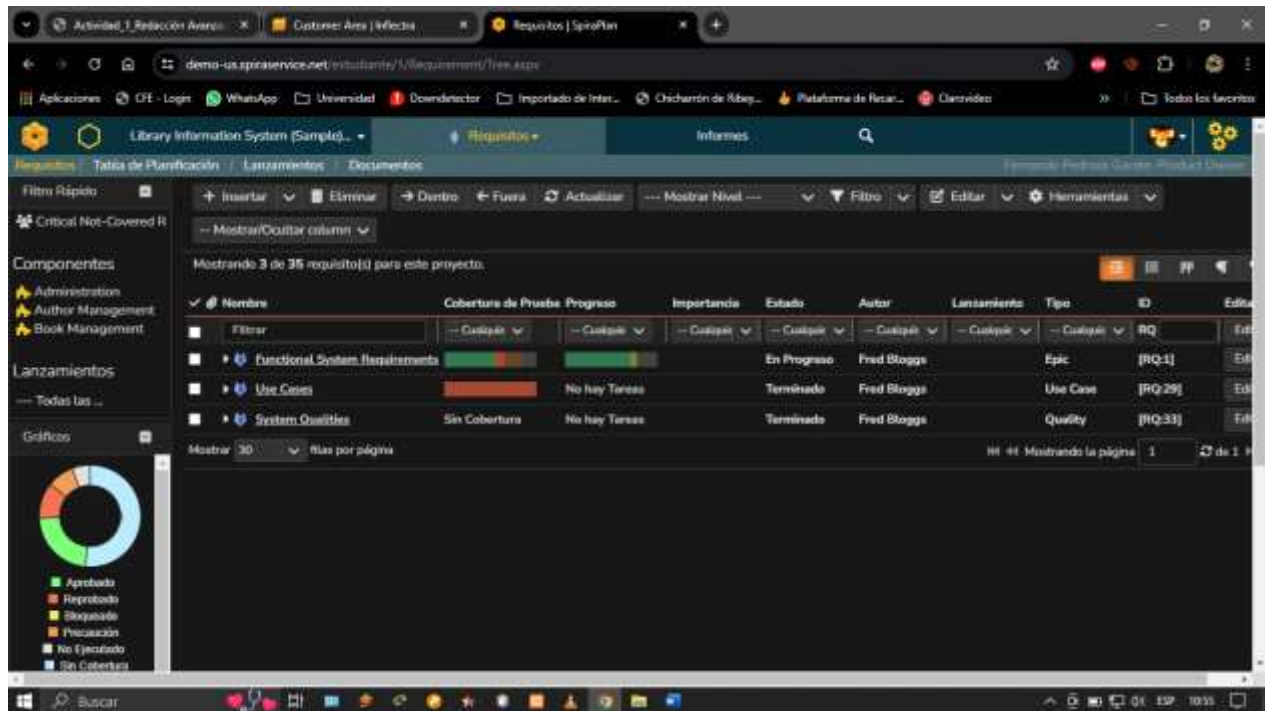


Se selecciona el espacio de trabajo en referencia al software seleccionado.

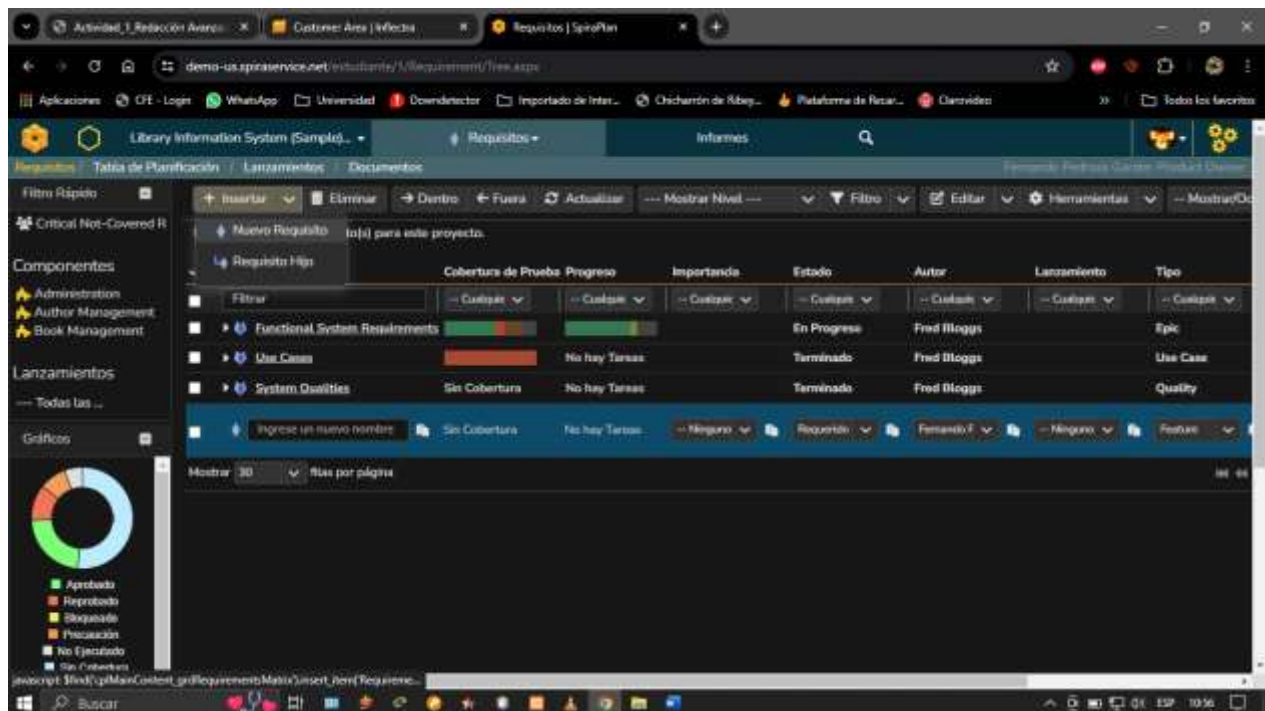


Dentro del espacio de trabajo se selecciona el icono de administración para registrar los requerimientos establecidos para el proyecto en el apartado Requisitos > Tipo.





Se ingresa al apartado de planificación y requisitos



Se crean los requisitos de negocio.

The screenshot shows the Spiral Requirements Management tool interface. The main table displays 8 requirements for the 'Library Information System' project. The table columns are: Nombre, Cobertura de Prueba, Progreso, Importancia, Estado, Autor, Lanzamiento, Tipo, and ID. The requirements listed are:

Nombre	Cobertura de Prueba	Progreso	Importancia	Estado	Autor	Lanzamiento	Tipo	ID
Funcional System Respaldamiento				En Progreso	Fred Bloggs		Epic	[RQ-1]
Use Cases		No hay Tareas		Terminado	Fred Bloggs		Use Case	[RQ-28]
System Qualities	Sin Cobertura	No hay Tareas		Terminado	Fred Bloggs		Quality	[RQ-33]
Registro de entradas de mercancía	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. de negocio	[RQ-790]
Registro de salidas de mercancía	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. de negocio	[RQ-791]
Notificaciones automáticas	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. de negocio	[RQ-792]
Informes y Análisis de inventario	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. de negocio	[RQ-793]
Integración con Sistemas ERP	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. de negocio	[RQ-794]

Y se agregan los casos de uso, imágenes o documentos que complementen la información de los requisitos de negocio.

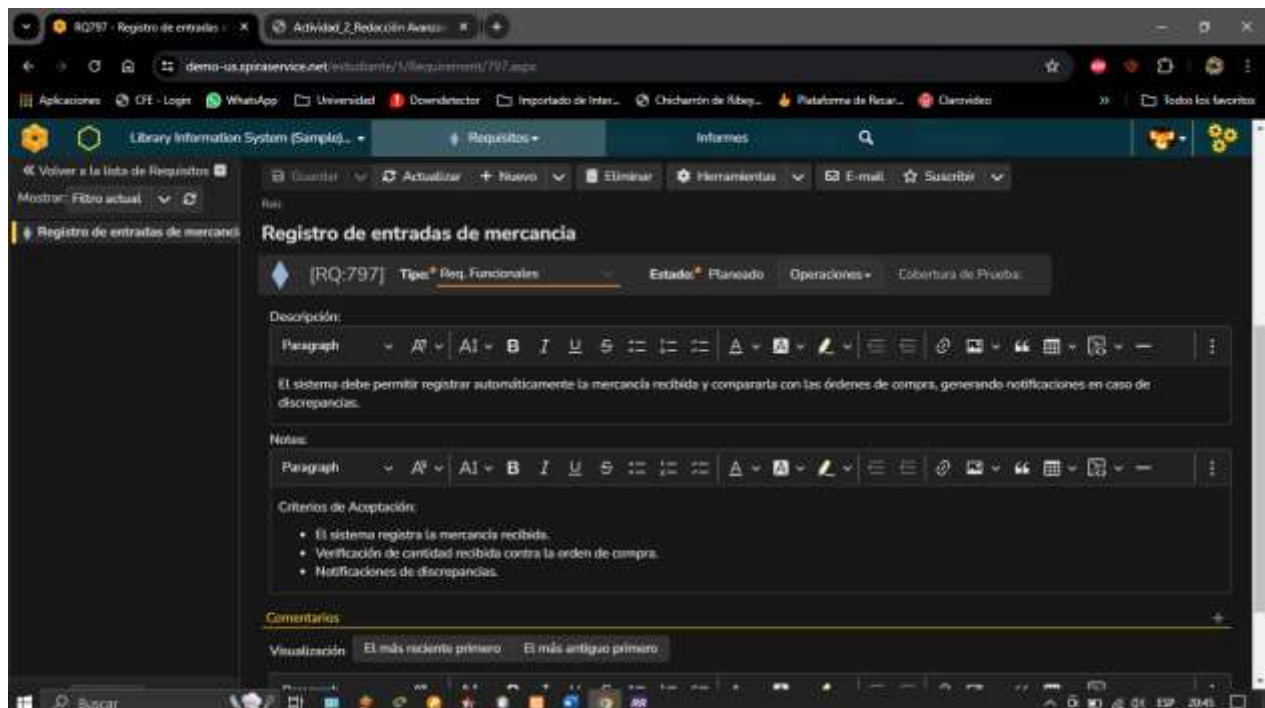
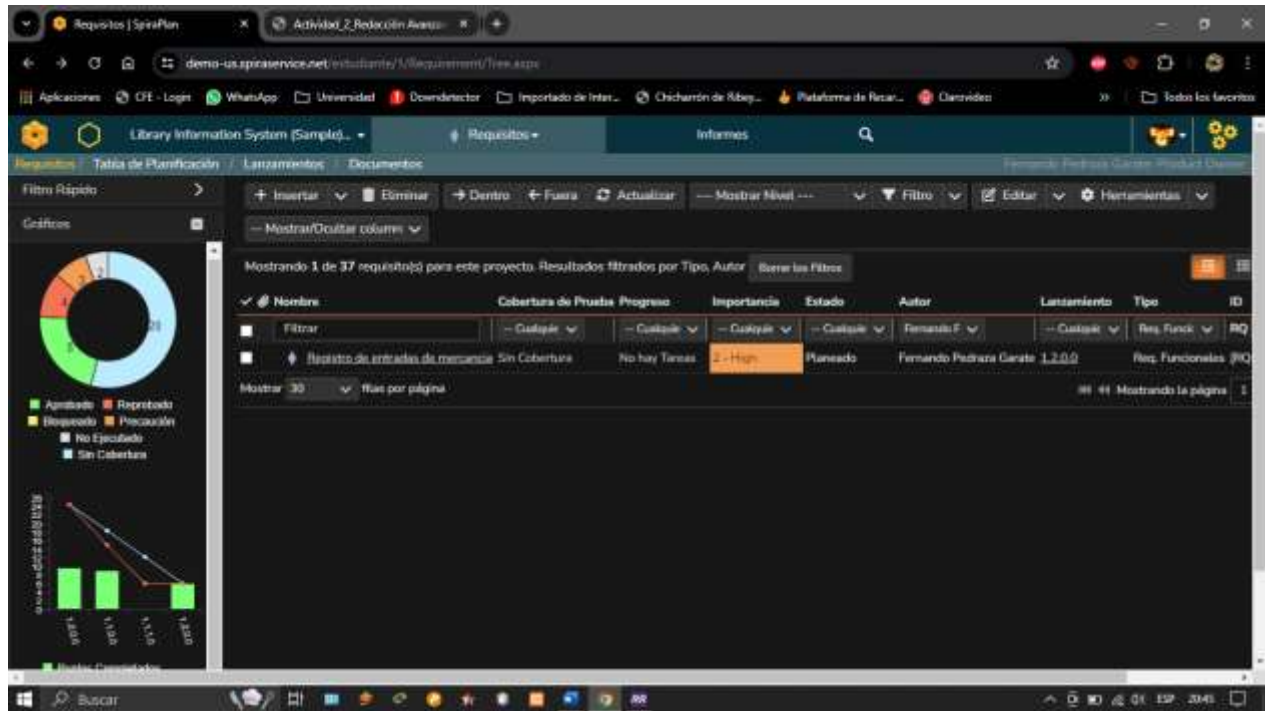
The screenshot shows the Spiral Requirements Management tool interface with a filtered view of requirements. The main table displays 5 requirements, all of which are 'Use Case' type. The table columns are: Nombre, Cobertura de Prueba, Progreso, Importancia, Estado, Autor, Lanzamiento, Tipo, and ID. The requirements listed are:

Nombre	Cobertura de Prueba	Progreso	Importancia	Estado	Autor	Lanzamiento	Tipo	ID
Registro de salidas de mercancía	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Use Case	
Notificaciones automáticas	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Use Case	
Informes y Análisis de inventario	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Use Case	
Integración con Sistemas ERP	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Use Case	
Registro de entradas de mercancía	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Use Case	

Desarrollo.

Etapas 2 – Análisis de requerimientos de sistema

Requerimientos Funcionales en SpiraPlan:



Requerimiento Funcional 1:

Registro de Entradas de Mercancía

ID:

RQ:797

Descripción:

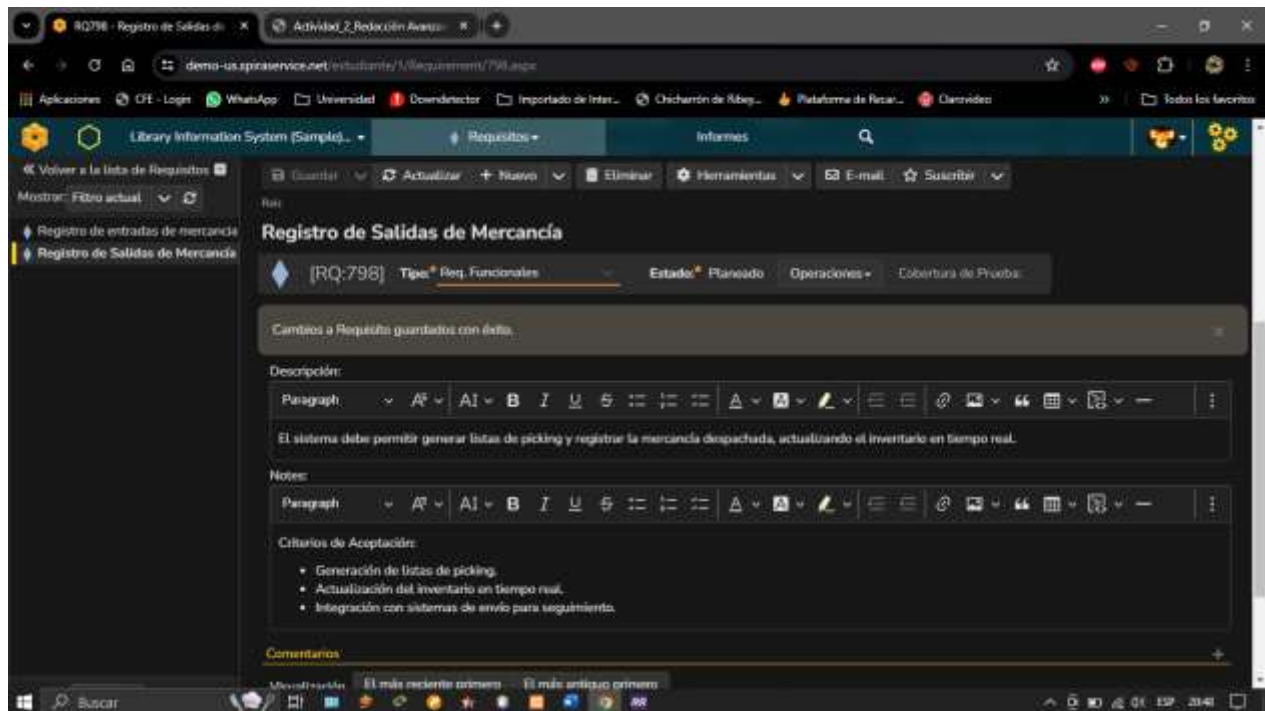
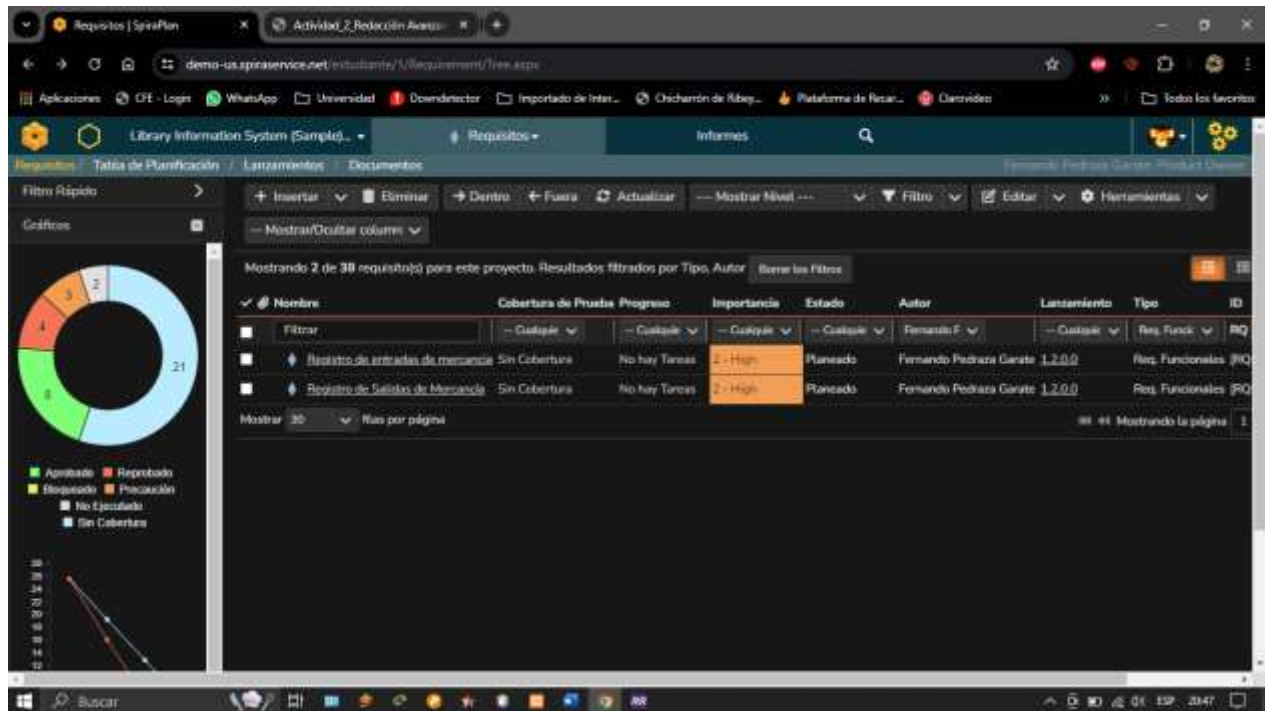
El sistema permite registrar automáticamente la mercancía recibida y la comparar con las órdenes de compra, generando notificaciones en caso de discrepancias.

Prioridad:

Alta

Criterios de Aceptación:

- El sistema registra la mercancía recibida.
- Verificación de cantidad recibida contra la orden de compra.
- Notificaciones de discrepancias.



Requerimiento Funcional 2:

Registro de Salidas de Mercancía

ID:

RQ:798

Descripción:

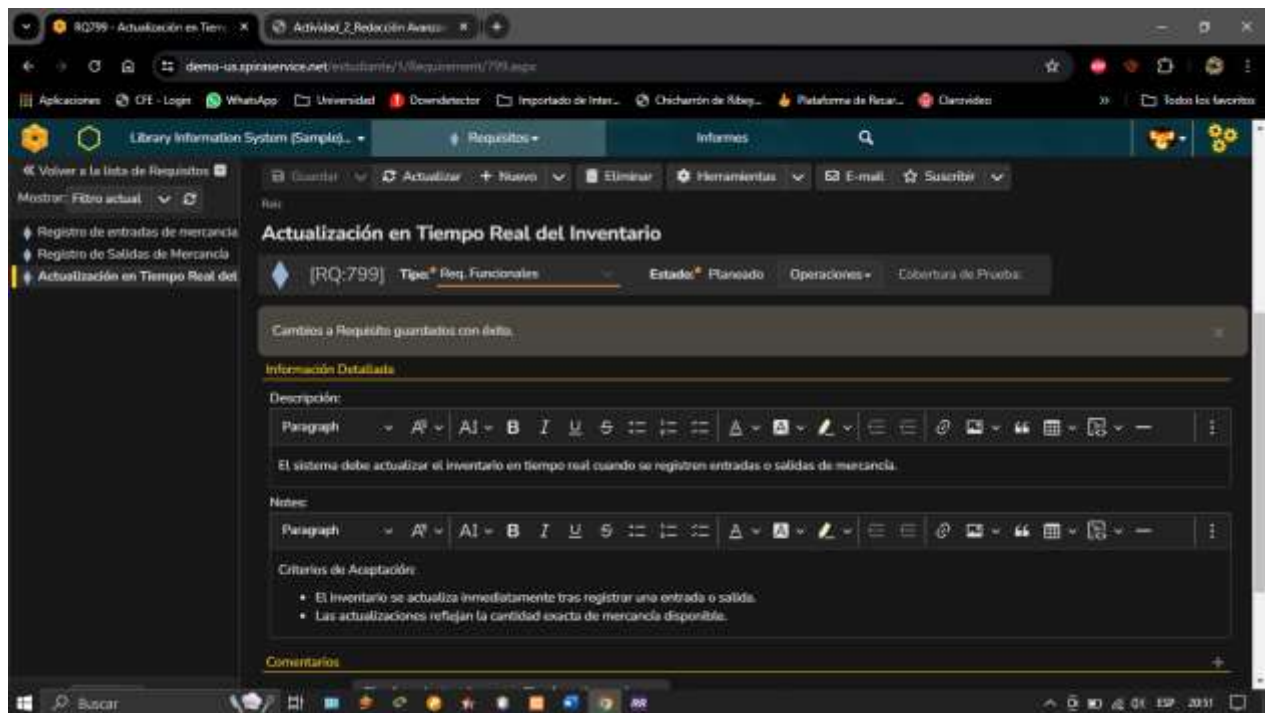
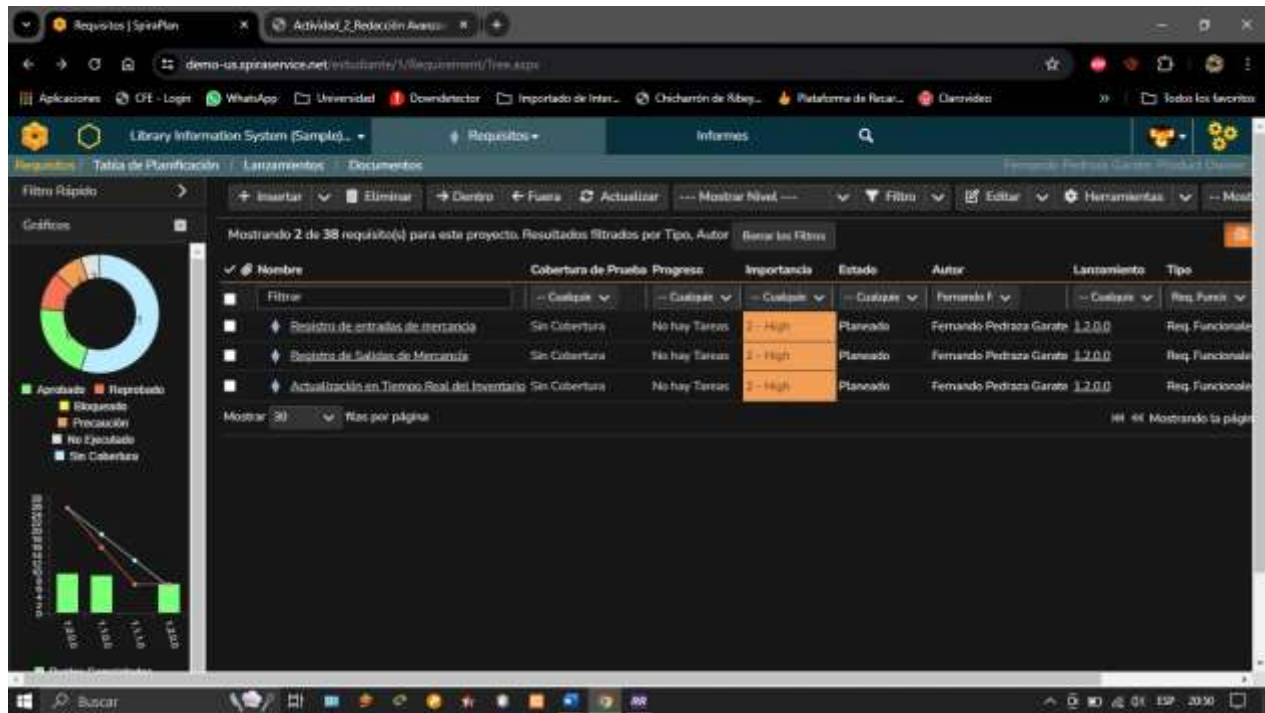
El sistema permite generar listas de picking y registra la mercancía despachada, actualizando el inventario en tiempo real.

Prioridad:

Alta

Criterios de Aceptación:

- Generación de listas de picking.
- Actualización del inventario en tiempo real.
- Integración con sistemas de envío para seguimiento.



Requerimiento Funcional 3:

Actualización en Tiempo Real del Inventario

ID:

RQ:799

Descripción:

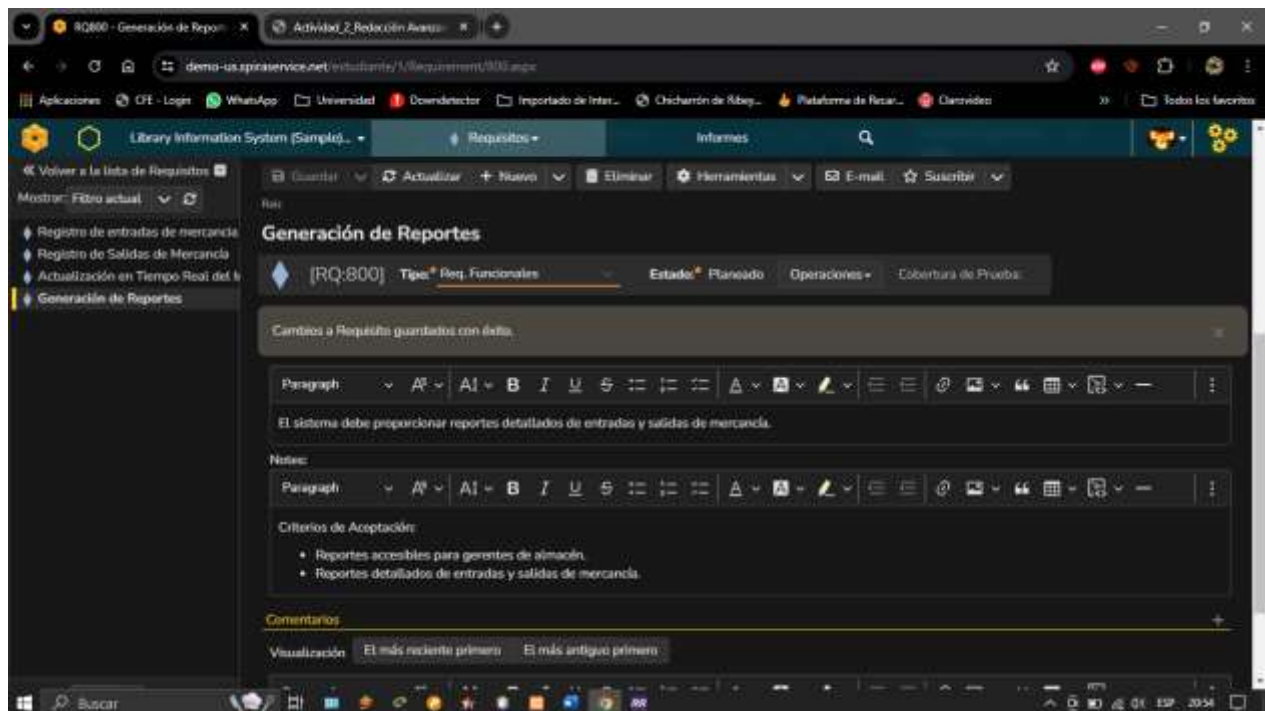
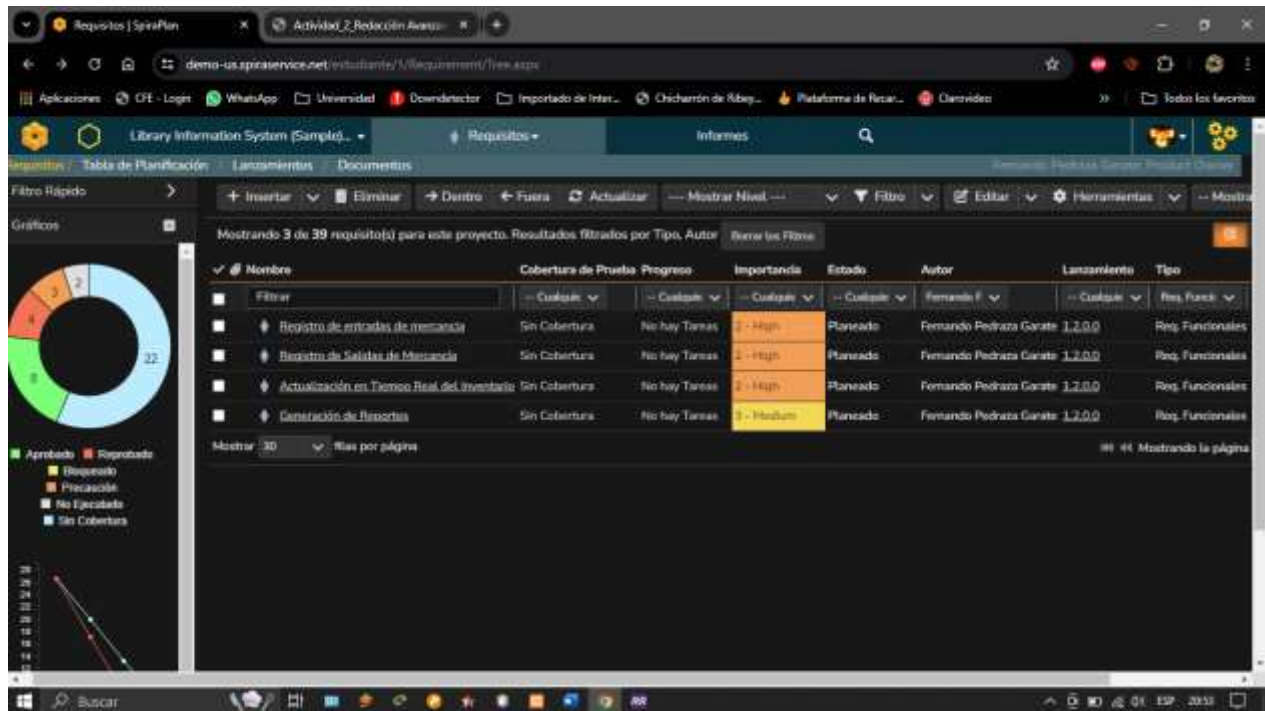
El sistema actualiza el inventario en tiempo real cuando se registren entradas o salidas de mercancía.

Prioridad:

Alta

Criterios de Aceptación:

- El inventario se actualiza inmediatamente tras registrar una entrada o salida.
- Las actualizaciones reflejan la cantidad exacta de mercancía disponible.



Requerimiento Funcional 4:

Generación de Reportes

ID:

RQ:800

Descripción:

El sistema proporciona reportes detallados de entradas y salidas de mercancía.

Prioridad:

Media

Criterios de Aceptación:

- Reportes accesibles para gerentes de almacén.
- Reportes detallados de entradas y salidas de mercancía.

Requisitos | SpiralPlan

demo-us.spiralplan.net/estudiante/ViewRequirementTree.aspx

Library Information System (Sample)...

Requisitos • Informes

Requisitos • Tabla de Planificación • Lanzamientos • Documentos

Filtro Rápido

Gráficos

Mostrando 4 de 40 requisito(s) para este proyecto. Resultados filtrados por Tipo, Autor

Nombre	Cobertura de Prueba	Progreso	Importancia	Estado	Autor	Lanzamiento	Tipo
Registro de entradas de mercancía	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planeado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. Funcionales
Registro de Salidas de Mercancía	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planeado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. Funcionales
Actualización en Tiempo Real del Inventario	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planeado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. Funcionales
Generación de Reportes	Sin Cobertura	No hay Tareas	3 - Medium	Planeado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. Funcionales
Auditoría de Inventario	Sin Cobertura	No hay Tareas	3 - Medium	Planeado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. Funcionales

Mostrar: 30 Filas por página. 44 Mostrando la página

RQ801 - Auditoría de Inventario

demo-us.spiralplan.net/estudiante/ViewRequirement/801.aspx

Library Information System (Sample)...

Requisitos • Informes

Volver a la lista de Requisitos

Mostrar: Filtro actual

Registro de entradas de mercancía

Registro de Salidas de Mercancía

Actualización en Tiempo Real del Inventario

Generación de Reportes

Auditoría de Inventario

Auditoría de Inventario

[RQ:801] Tipo: Req. Funcionales Estado: Planeado Operaciones: Cobertura de Prueba

Cambios a Requisito guardados con éxito.

Paragraph

El sistema debe permitir realizar auditorías para rastrear cambios en el inventario.

Notas:

Paragraph

Criterios de Aceptación:

- Registro de todas las modificaciones de inventario.
- Informes de auditoría disponibles.

Comentarios

Visualización: El más reciente primero El más antiguo primero

Paragraph

Requerimiento Funcional 5:

Auditoría de Inventario

ID:

RQ:801

Descripción:

El sistema permite realizar auditorías para rastrear cambios en el inventario.

Prioridad:

Media

Criterios de Aceptación:

- Registro de todas las modificaciones de inventario.
- Informes de auditoría disponibles.

Requerimientos No Funcionales en SpiraPlan:

The screenshot displays the SpiraPlan web application interface. The top navigation bar includes 'Requisitos', 'Tabla de Planificación', 'Lanzamientos', and 'Documentos'. The left sidebar features a 'Filtro Rápido' (Quick Filter) section with a donut chart showing the distribution of requirements by status: Aprobado (Approved), Reprobado (Rejected), En Proceso (In Progress), No Ejecutado (Not Executed), and Sin Cobertura (No Coverage). The main area shows a table of requirements, with the first requirement being 'Rendimiento del Sistema' (System Performance) with a status of 'Planeado' (Planned) and a priority of 'High'.

Nombre	Cobertura de Prueba	Progress	Importancia	Estado	Autor	Lanzamiento	Tipo	ID
Rendimiento del Sistema	Sin Cobertura	No hay Tiempos	High	Planeado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. No funcionales	[RQ:802]

The screenshot displays the detailed view of the 'Rendimiento del Sistema' (System Performance) requirement. The page includes a description, notes, acceptance criteria, and comments.

Descripción: El sistema debe ser capaz de procesar hasta 10,000 registros de entradas y salidas de mercancía por día sin degradación del rendimiento.

Notas:

Criterios de Aceptación:

- Procesamiento eficiente de 10,000 registros diarios.
- Tiempo de respuesta para operaciones comunes no mayor a 2 segundos.

Comentarios:

Requerimiento No Funcional 1:

Rendimiento del Sistema

ID: RQ:802

Descripción:

El sistema es capaz de procesar hasta 10,000 registros de entradas y salidas de mercancía por día sin degradación en el rendimiento.

Prioridad:

Alta

Criterios de Aceptación:

- Procesamiento eficiente de 10,000 registros diarios.
- Tiempo de respuesta para operaciones comunes no mayor a 2 segundos.

Requisitos | SpiralPlan

demo-us.spiraservice.net/estudiante/ViewRequirementTree.aspx

Library Information System (Sample)...

Requisitos

Requisitos Tabla de Planificación Lanzamientos Documentos

Filtro Rápido

Gráficos

Mostrando 3 de 42 requisitos para este proyecto. Resultados filtrados por Tipo, Autor

Nombre	Cobertura de Prueba	Progreso	Importancia	Estado	Autor	Lanzamiento	Tipo	ID
Rendimiento del Sistema	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planeado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. No funcionales	[RQ:802]
Disponibilidad del Sistema	Sin Cobertura	No hay Tareas	2 - High	Planeado	Fernando Pedraza Garate	1.2.0.0	Req. No funcionales	[RQ:803]

Mostrar 30 filas por página

144 Mostrando la página 1

RQ803 - Disponibilidad del Sin

demo-us.spiraservice.net/estudiante/ViewRequirement/803.aspx

Library Information System (Sample)...

Requisitos

Informes

Volver a la lista de Requisitos

Mostrar: Filtro actual

Rendimiento del Sistema

Disponibilidad del Sistema

Disponibilidad del Sistema

[RQ:803] Tipo: Req. No funcionales Estado: Planeado Operaciones: Cobertura de Prueba:

Información Detallada

Descripción:

El sistema debe estar disponible al menos el 99.9% del tiempo.

Notas:

Criterios de Aceptación:

- El tiempo de inactividad no programado no debe exceder las 8 horas por año.

Comentarios

Visualización: El más reciente primero El más antiguo primero

Requerimiento No Funcional 2:

Disponibilidad del Sistema

ID:

RQ:803

Descripción:

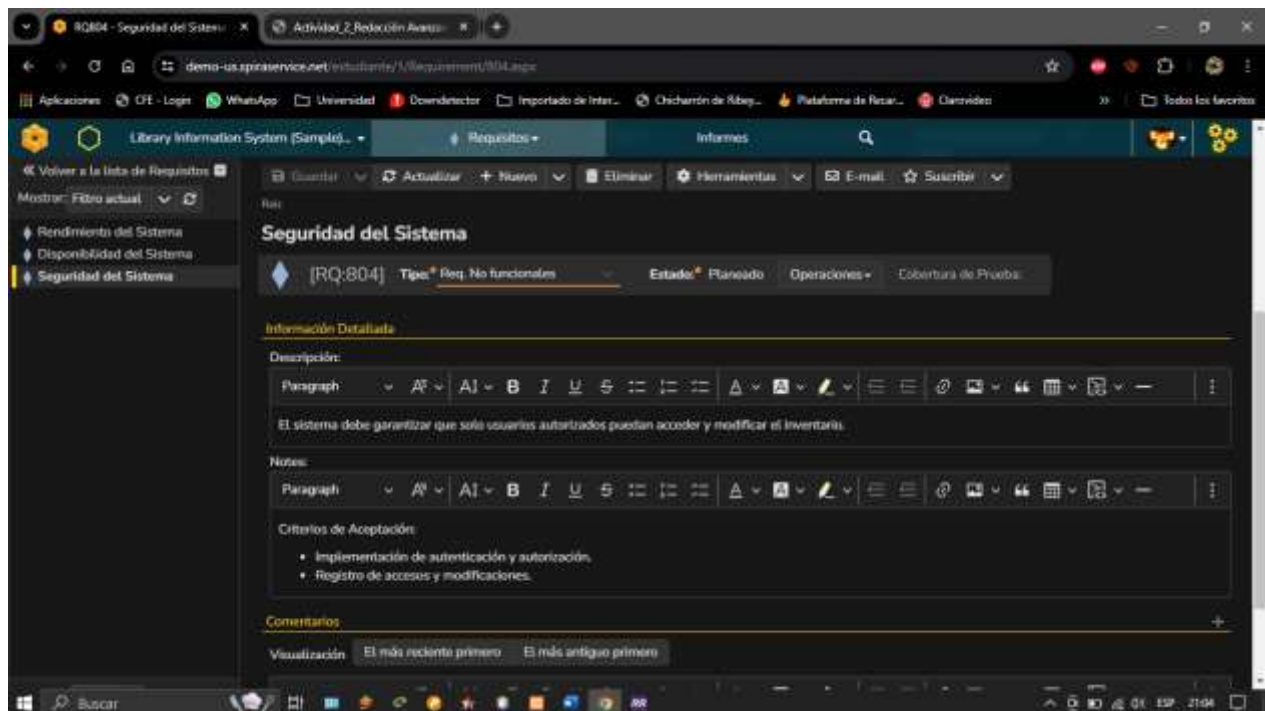
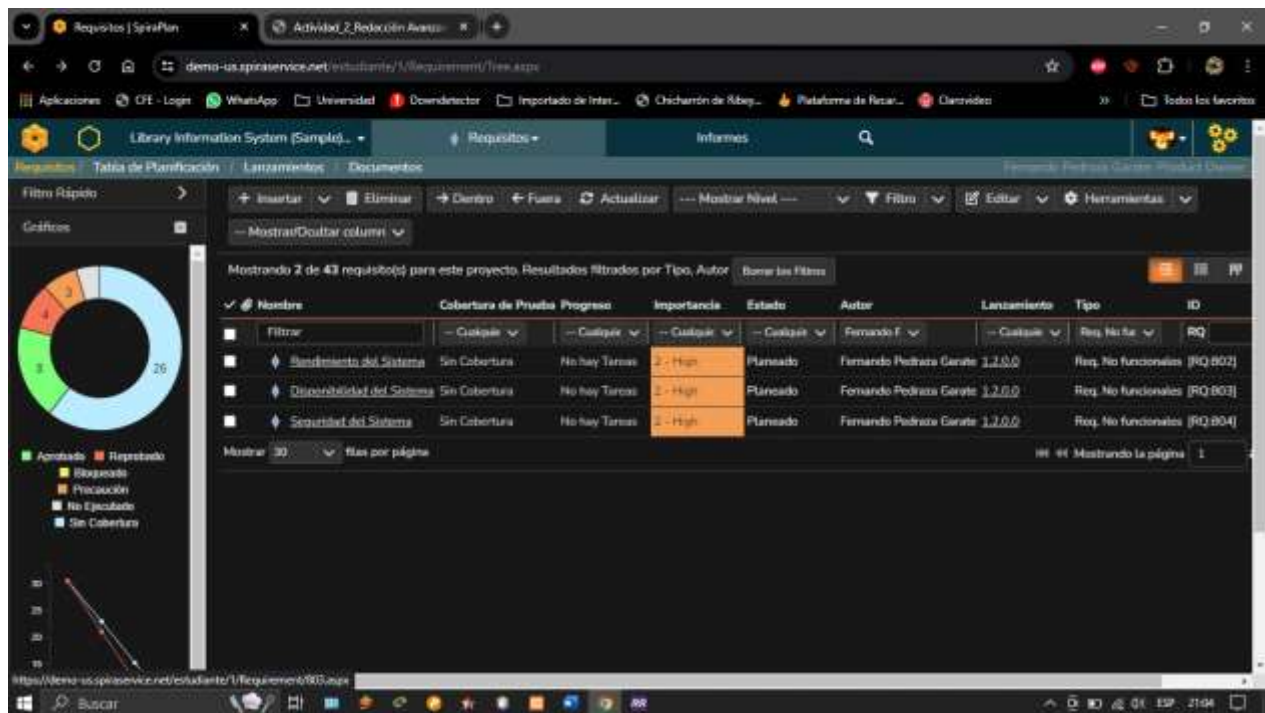
El sistema está disponible al menos el 99.9% del tiempo.

Prioridad:

Alta

Criterios de Aceptación:

- El tiempo de inactividad no programado no debe exceder las 8 horas por año.



Requerimiento No Funcional 3:

Seguridad del Sistema

ID:

RQ:804

Descripción:

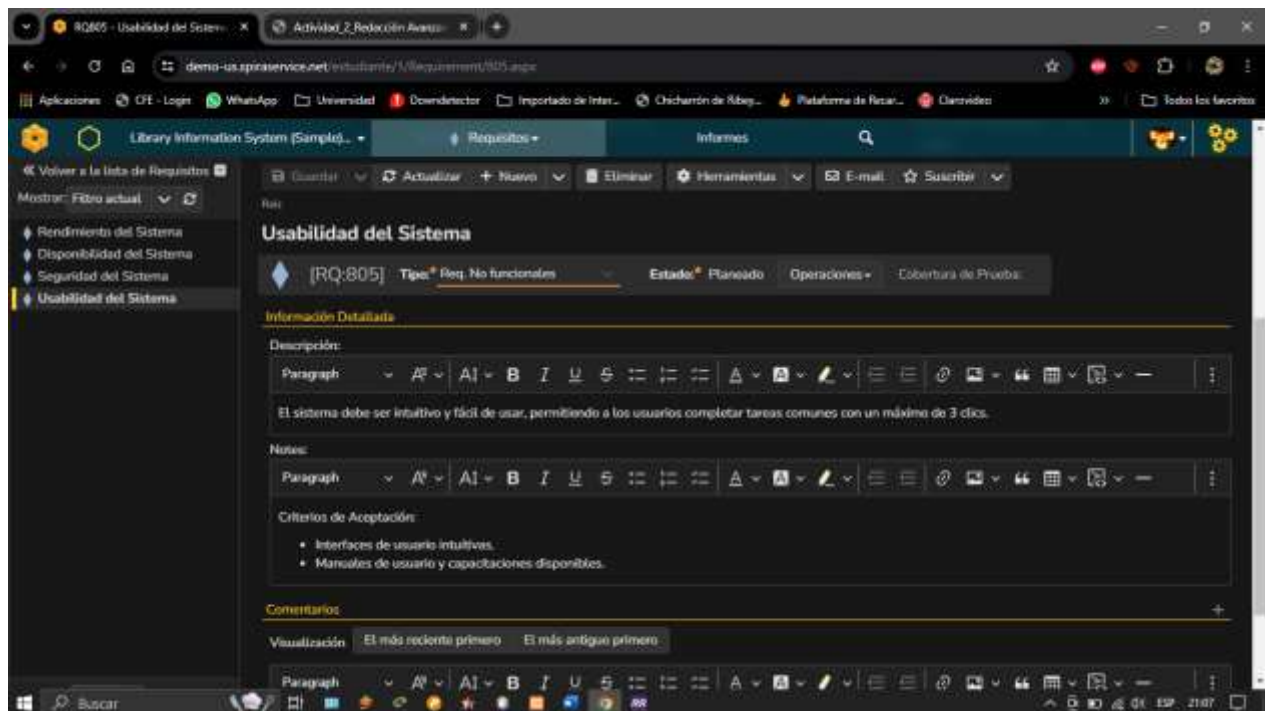
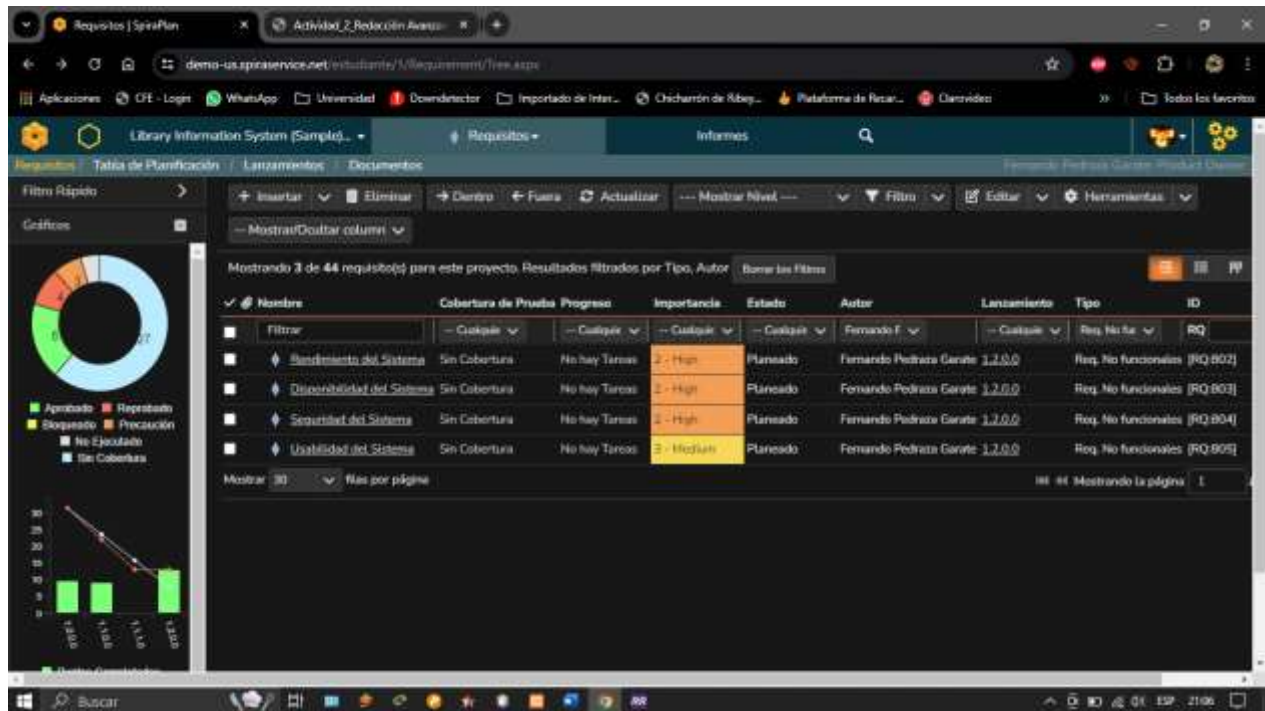
El sistema garantiza que solo usuarios autorizados puedan acceder y modificar el inventario.

Prioridad:

Alta

Criterios de Aceptación:

- Implementación de autenticación y autorización.
- Registro de accesos y modificaciones.



Requerimiento No Funcional 4:

Usabilidad del Sistema

ID:

RQ:805

Descripción:

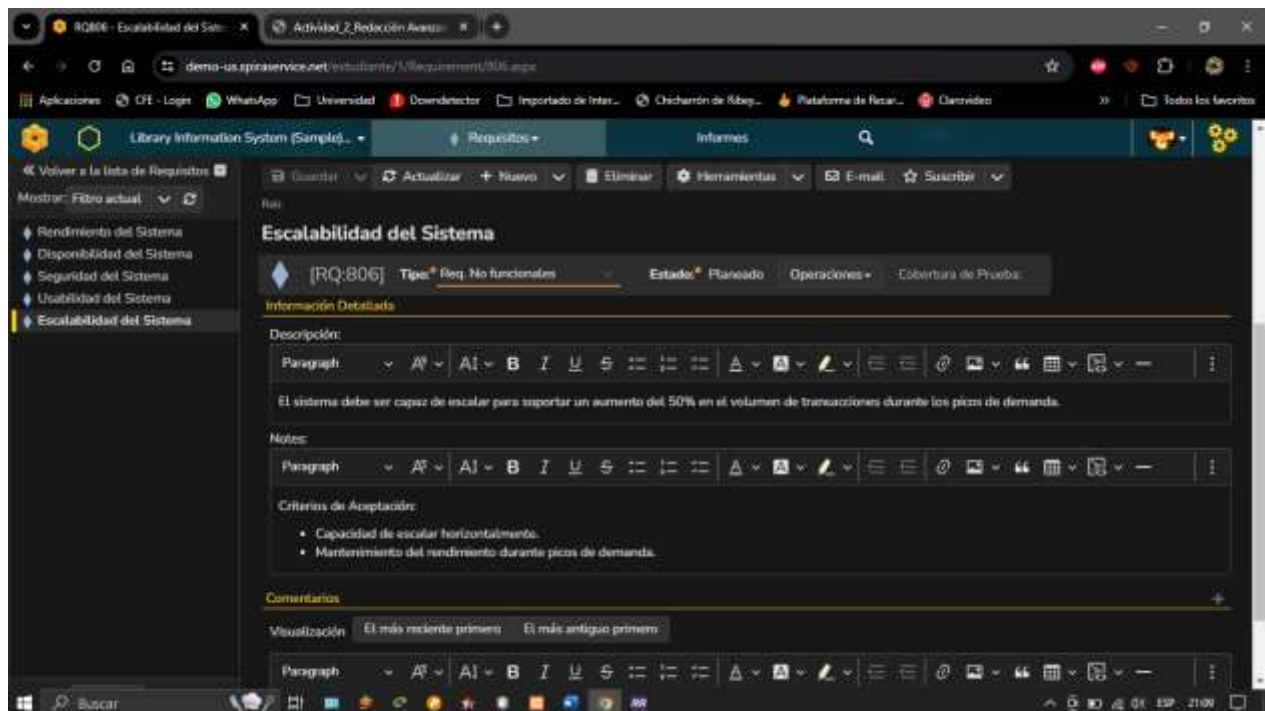
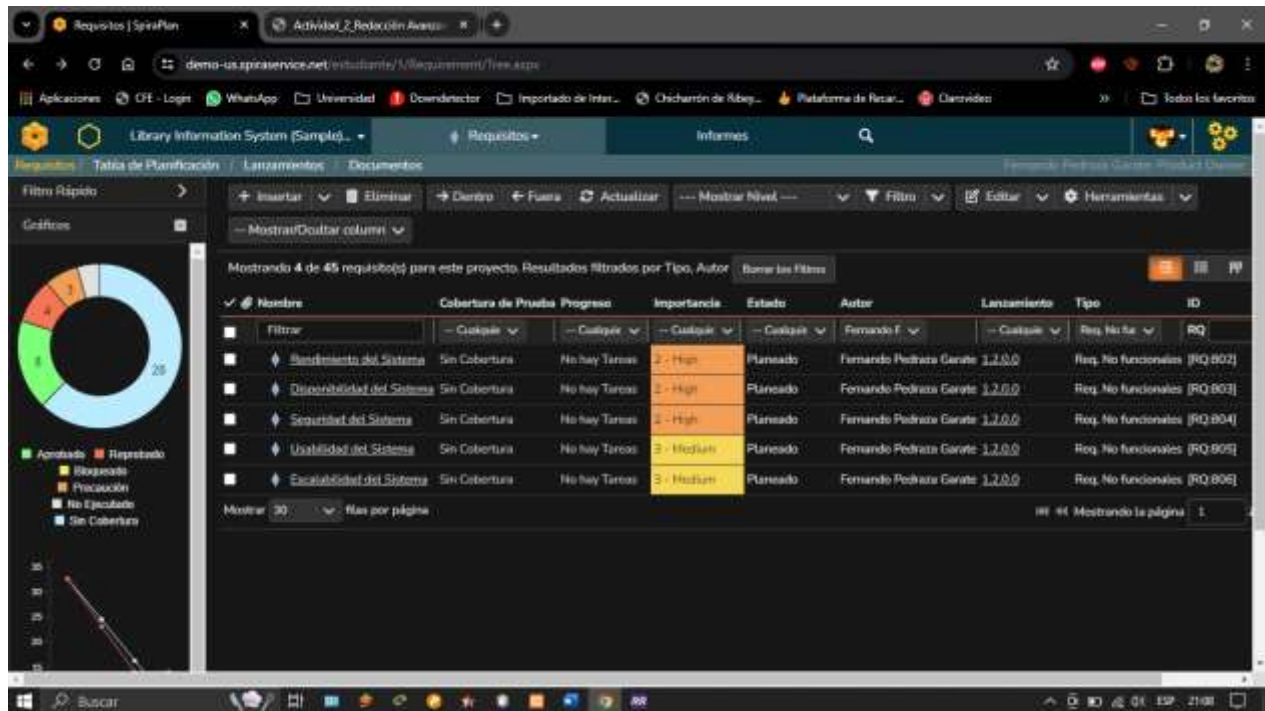
El sistema es intuitivo y fácil de usar, permitiendo a los usuarios completar tareas comunes con un máximo de 3 clics.

Prioridad:

Media

Criterios de Aceptación:

- Interfaces de usuario intuitivas.
- Manuales de usuario y capacitaciones disponibles.



Requerimiento No Funcional 5:

Escalabilidad del Sistema

ID:

RQ:806

Descripción:

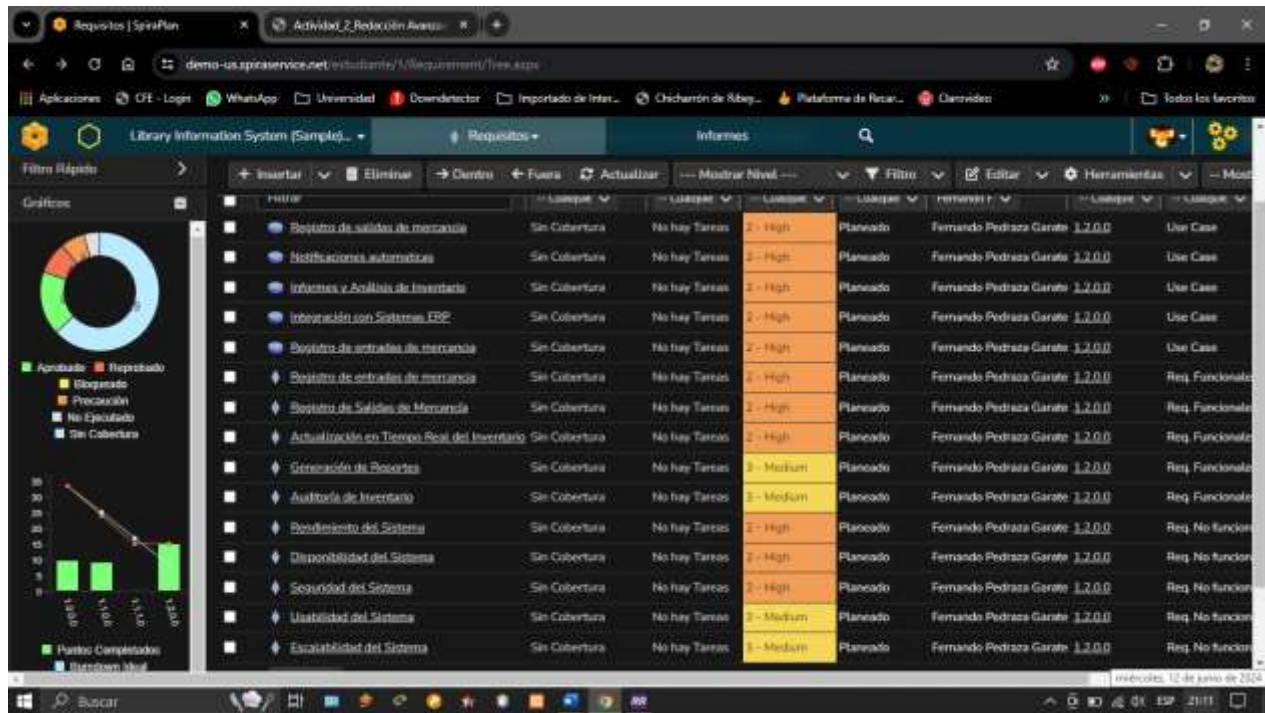
El sistema es capaz de escalar para soportar un aumento del 50% en el volumen de transacciones durante los picos de demanda.

Prioridad:

Media

Criterios de Aceptación:

- Capacidad de escalar horizontalmente.
- Mantenimiento del rendimiento durante picos de demanda.



Conclusión.

Seleccionar un software adecuado y realizar un análisis exhaustivo de los requerimientos de negocio es esencial para el éxito de cualquier proyecto de software. Este proceso garantiza que las soluciones tecnológicas no solo cumplan con las expectativas y necesidades de la organización, sino que también proporcionen una base sólida para el crecimiento y la innovación continua, estos requerimientos de negocio aseguran que SpiraPlan pueda ser utilizado eficazmente para la gestión de entradas y salidas de mercancías, alineándose con las necesidades estratégicas y operativas de la organización.

Discernir claramente entre los requerimientos funcionales y no funcionales es esencial para el éxito de un proyecto de gestión. Proporciona una base sólida para la planificación, la ejecución y la evaluación del proyecto, asegurando que el sistema no solo cumpla con las necesidades funcionales de los usuarios, sino que también satisfaga las expectativas de calidad y rendimiento, reduciendo a su vez, riesgos, optimizando recursos y mejorando la satisfacción del usuario final.

¿Qué aprendo?

Que al utilizar SpiraPlan, se aprende sobre los principios y prácticas de gestión de proyectos ágiles, como la metodología scrum, la elaboración de planificaciones ágiles, colaborando en equipo, dando seguimiento y control, siendo flexibles y adaptables a los cambios, y que, al dominarla, puede ser invaluable para cualquier profesional que trabaje en el campo del desarrollo de software o la gestión de proyectos.

Enlace Github: <https://github.com/Chifer888/Redacci-n-Avanzada.git>

Referencias

Mi página / SpiraPlan. (n.d.). <https://demo-us.spiraservice.net/estudiante/18/MyPage.aspx>

ChatGPT. (n.d.). <https://chatgpt.com/c/62d792c7-781a-447d-9334-4e6653cacac6>

TestingBaires. (2018, February 19). 2. *SPIRATEST - CREACIÓN DE REQUERIMIENTOS*

[Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=GpMSNhnuAV0>