Universidad Corporativa Coppel | Programas Académicos

Ingeniería en Desarrollo de Software

Actividad |3| Análisis y Gestión de los Requerimientos.

Redacción Avanzada.

Ingeniería en Desarrollo de Software.

academiaglobal

TUTOR: Sandra Luz Lara Devora.

ALUMNO: Ramón Ernesto Valdez Felix.

FECHA: 29/06/2025.

Introducción.---------- 3

Descripción.---------- 3

Justificación.---------- 4

Desarrollo.---------- 5

Cotejo de requerimientos.---------- 5

Tabla 1: Requerimientos de Negocios---------- 5

Tabla 2: Requerimientos Funcionales.---------- 10

Tabla 3: Requerimientos No Funcionales.---------- 15

Conclusion.---------- 20

Referencias.---------- 21

Introducción.

En esta actividad final de la materia de Redacción Avanzada, continuaremos con el uso de las actividades anteriores, donde tenemos que utilizarlas para realizar la última documentación de la gestión efectiva de requisitos que es la piedra angular de cualquier proyecto exitoso, abarcando desde la recopilación y el análisis hasta la administración de las necesidades expresadas por clientes y otras partes interesadas. La capacidad de redactar estos requisitos de manera asertiva es crucial para asegurar que el resultado final del proyecto se alinee perfectamente con las expectativas. Considerando la formación en ingeniería, la experiencia en el ámbito tecnológico y las habilidades como desarrollador, resulta fundamental poder seleccionar, analizar y gestionar los requisitos de un software, ya sea de interés personal o de autoría propia. Para ello, es indispensable utilizar herramientas de gestión de proyectos y requisitos que permitan llevar a cabo la actividad de gestionar los requisitos de negocio y de sistema. Un requisito se considera correctamente redactado cuando múltiples personas lo interpretan de la misma manera y además, esa interpretación coincide con la intención original del autor. Este proceso garantiza claridad y minimiza malentendidos a lo largo del ciclo de vida del proyecto de nuestro sitio web de ropa online.

Descripción.

En esta actividad final de la materia de Redacción Avanzada, consolidaremos los conocimientos adquiridos para completar la documentación clave en la gestión de requisitos. Como hemos visto, una gestión efectiva es crucial para el éxito de cualquier proyecto, especialmente en nuestro sitio web de ropa online. Esto implica la recopilación, análisis y administración asertiva de las necesidades de nuestros clientes y partes interesadas, asegurando que el producto final cumpla con las expectativas.

Gracias a nuestra formación en ingeniería, experiencia tecnológica y habilidades como desarrolladores, nos enfocaremos en seleccionar, analizar y gestionar los requisitos específicos de nuestro software. Para lograrlo, utilizaremos herramientas de gestión de proyectos y requisitos que nos

permitirán abordar tanto los requisitos de negocio como los del sistema. Un requisito bien redactado es aquel que todas las personas interpretan de la misma forma, y que esa interpretación coincide con la intención del autor, garantizando así la claridad y minimizando los malentendidos a lo largo de todo el ciclo de vida de nuestro proyecto web.

Justificación.

Esta actividad final de la materia Redacción Avanzada, radica en su importancia crítica para el éxito de nuestro proyecto de sitio web de ropa online. Una gestión de requisitos deficiente es una de las principales causas de fallas en proyectos tecnológicos, llevando a productos que no satisfacen las necesidades del usuario o que requieren costosas retrabajos. Al consolidar nuestros conocimientos en la recopilación, análisis y administración asertiva de requisitos, estamos sentando las bases para desarrollar un sistema que no sólo funcione, sino que realmente agregue valor a nuestros clientes y partes interesadas. Nuestra formación en ingeniería y experiencia tecnológica nos brindan las herramientas para abordar este desafío de manera sistemática. La aplicación de herramientas de gestión de proyectos y requisitos nos permitirá traducir las necesidades de negocio en especificaciones de sistema claras e inequívocas. La capacidad de redactar requisitos de forma que sean universalmente interpretados de la misma manera y alineados con la intención original del autor es fundamental para evitar malentendidos, optimizar el desarrollo y asegurar que el producto final cumpla con todas las expectativas. En esencia, esta actividad es indispensable para la construcción de un sitio web robusto, funcional y exitoso.

Estos puntos adicionales a utilizar en la justificación para la realizar de la documentación de esta actividad que son los siguientes:

- PDF de está actividad en el portafolio GitHub.
- Anexa link de GitHub en documento.
- Utilizar la herramienta SpiraPlan propuestas para los requerimientos de negocio y requerimientos de sistemas.

Desarrollo.

En esta actividad final de la materia continuamos con el proyecto ficticio de software para una tienda de ropa en línea, donde se documentaran los requerimientos de negocio y requerimientos de sistema: que delinean las capacidades de que el sitio web que debe tener y se debe de comportar como el cliente estas solicitando. Esto será documentado en los puntos siguientes de este documento donde nuestro propósito central es garantizar una interpretación unánime de cada especificación por parte de todo el equipo, utilizando la herramienta SpiraPlan para llevar el control de total de requerimiento.

Link: GitHub

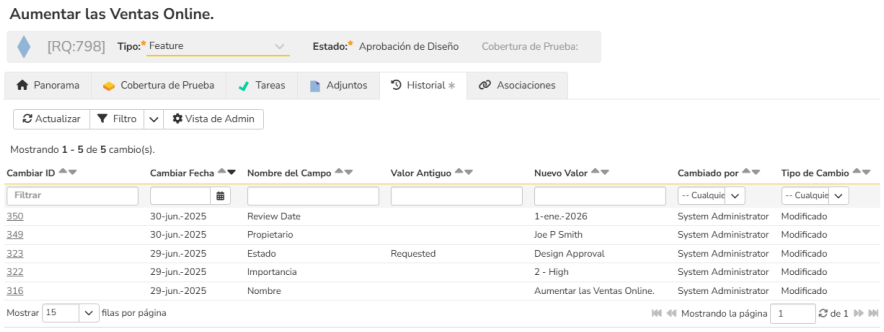
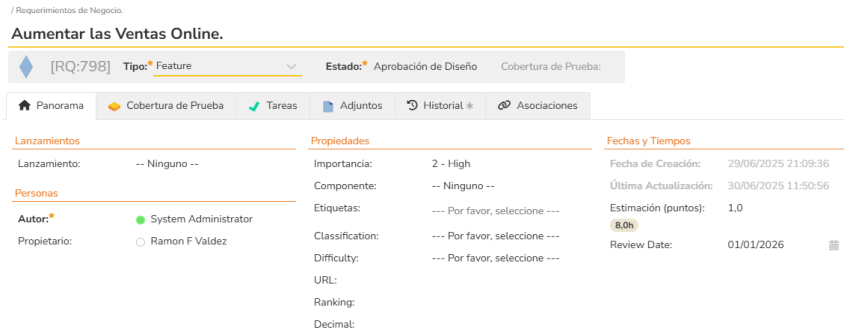
Cotejo de requerimientos.

En este punto de la actividad realizaremos tres de cada uno de los requerimientos proyecto ficticio de software para una tienda de ropa en línea: Negocio, Funcionales y No Funcionales con el propósito central que es garantizar una interpretación unánime de cada especificación por parte de todo el equipo involucrado en este proyecto.

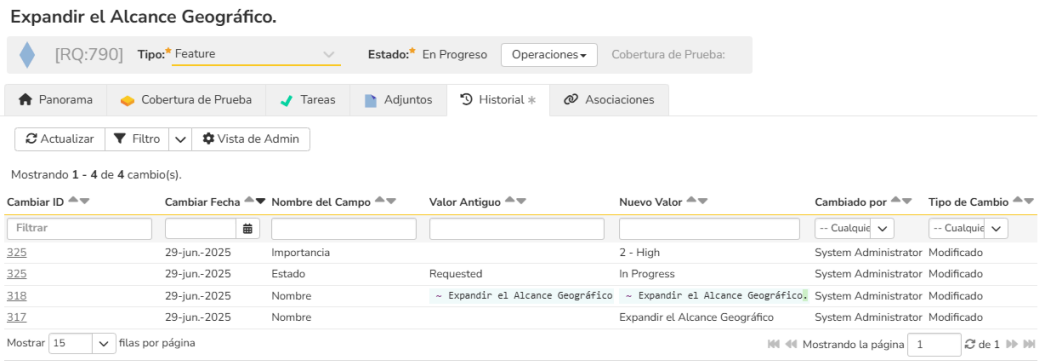
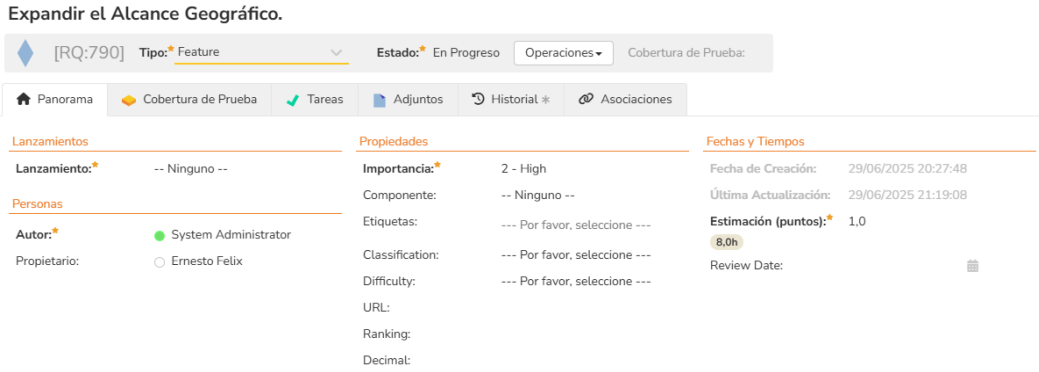
Tabla 1: Requerimientos de Negocios

En este punto desglosamos los requerimientos de negocio conforme a la tabla solicitada por la documentación de la actividad de la materia, por cuestiones de no mostrar de manera correcta la información a llenar se cambió a una tabla por requerimiento de negocio, se modificarlos y se anexa la evidencia de los elementos solicitados “Estado, Tipo, Release, Autor, Propietario y Importancia”, todos los requerimientos de negocio se entrelazan para llegar al objetivo deseado por la empresa.

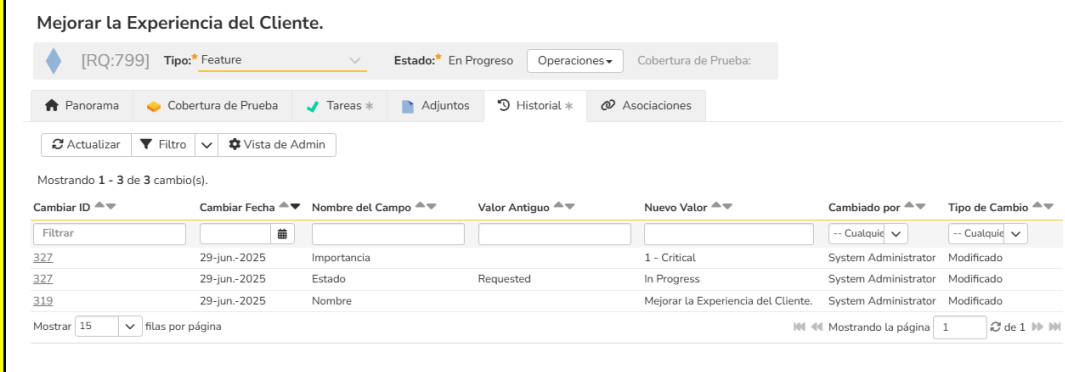
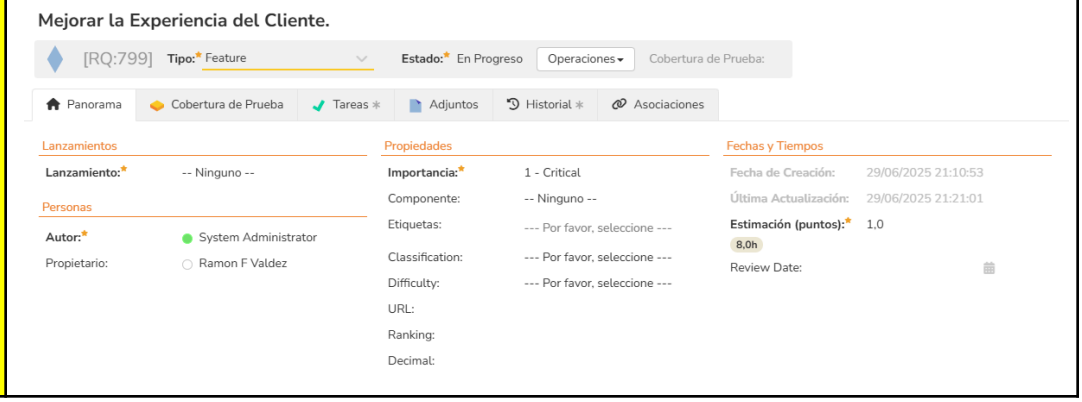
Requerimientos de negocios #1	
Definición de	**Aumentar las ventas online:** Contribuir a un incremento del 20% en los

Requerimiento.	ngresos por ventas online durante los primeros 12 meses de su lanzamiento, en comparación con el periodo anterior sin las mejoras de la plataforma.
Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.
SpiraPlan	
Definiciones	

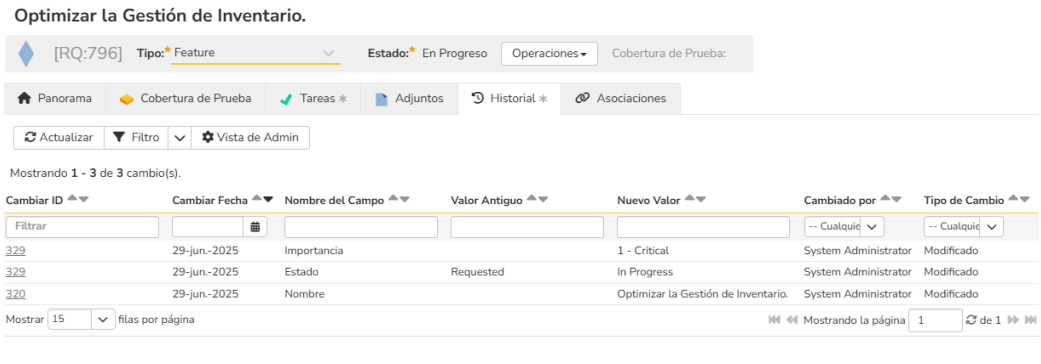
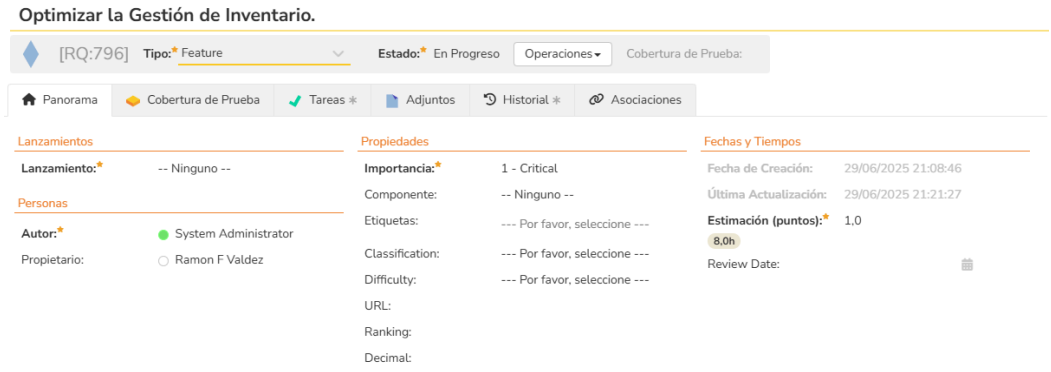
Requerimientos de negocios #2	
Definición de Requerimiento.	**Expandir el alcance geográfico:** Debe permitir a la empresa vender sus productos a clientes en al menos tres nuevos mercados geográficos (países y regiones) durante los primeros 18 meses, aprovechando las capacidades de envío internacional y diferentes métodos de pago.

Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.
SpiraPlan	
Definiciones	

Requerimientos de negocios #3	
Definición de Requerimiento.	**Mejorar la experiencia del cliente:** Implementar funcionalidades que fomenten la lealtad y las compras repetidas, como un programa de puntos, ofertas exclusivas para miembros o un sistema de reseñas y calificaciones de productos, con el objetivo de aumentar la tasa de retención de clientes en un 5% anual.
Nombre del proyecto:	Tienda de ropa en línea.

TDA_SARA	
SpiraPlan	
Definiciones	

Requerimientos de negocios #4	
Definición de Requerimiento.	**Optimizar la gestión de inventario:** El inventario en tiempo real que permita la actualización automática de la disponibilidad de productos, reduciendo los casos de desabastecimiento o sobre-existencia en un 15% durante el primer año de operación.
Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.

SpiraPlan	
Definiciones	

Requerimientos de negocios #5	
Definición de Requerimiento.	**Ofrecer opciones de pago flexibles:** Debemos incorporar al menos tres métodos de pago populares ejemplo: tarjetas de crédito/débito, PayPal, opciones de pago, para maximizar la conveniencia del cliente y reducir la fricción en el proceso de compra.
Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.

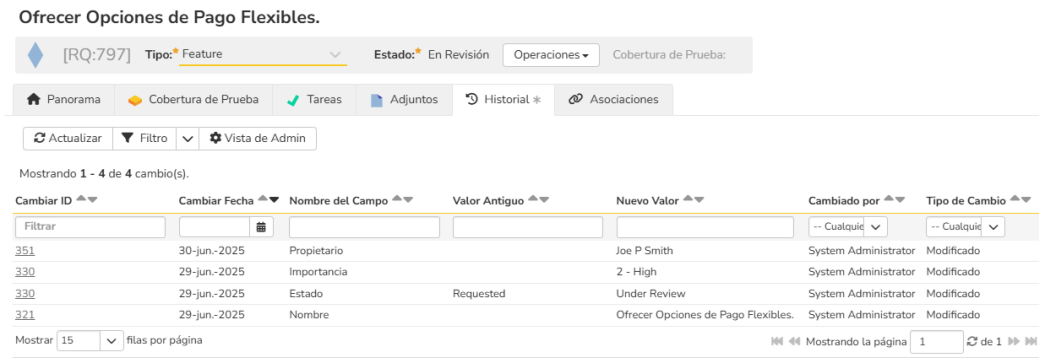
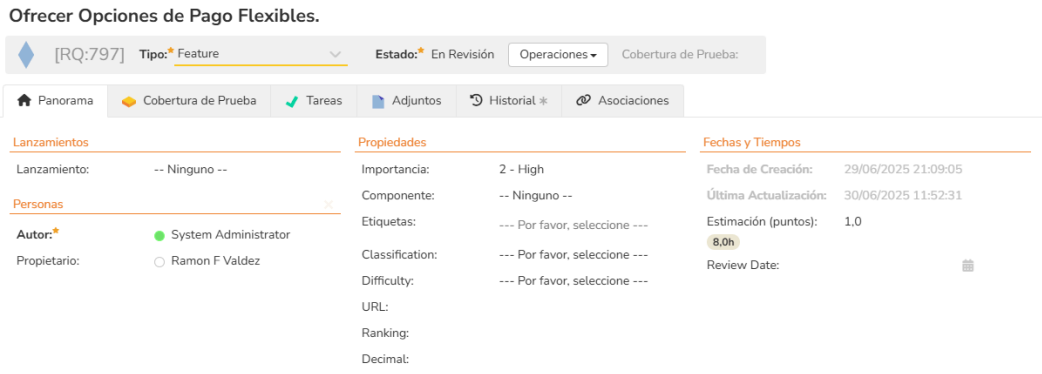
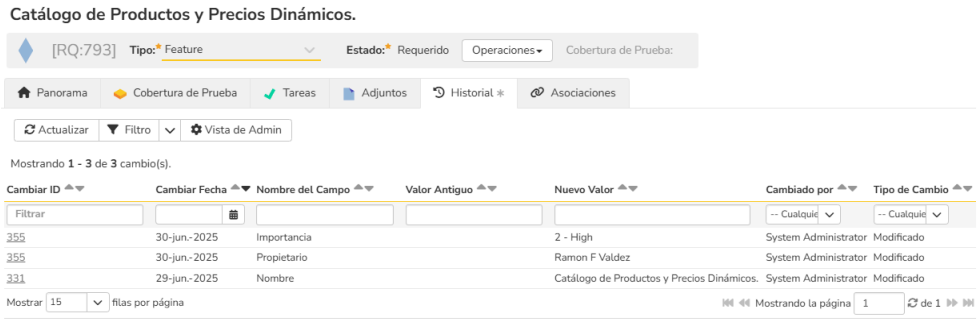
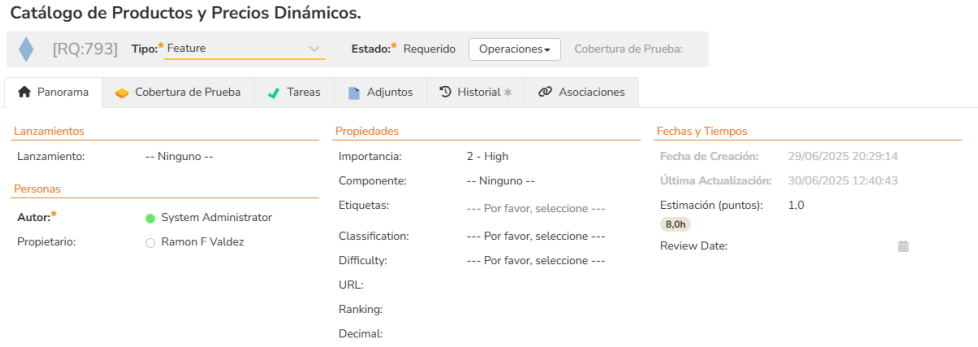
SpiraPlan	
Definiciones	

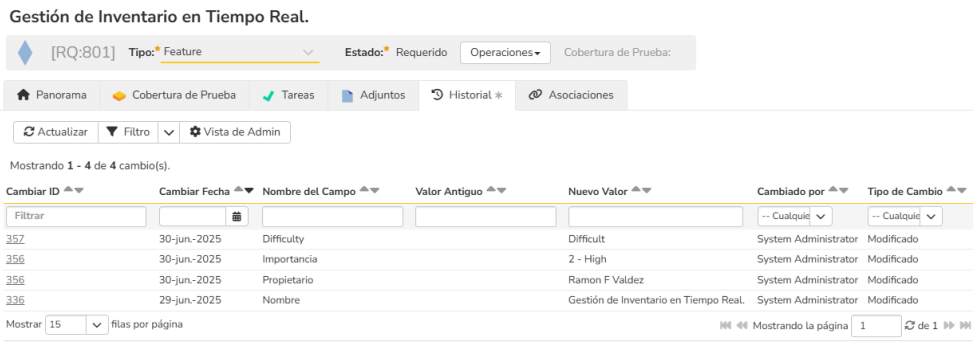
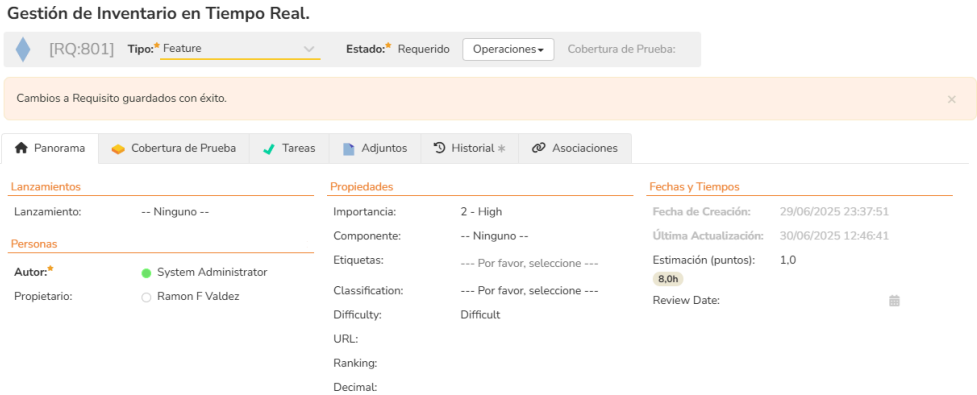
Tabla 2: Requerimientos Funcionales.

En este punto desglosamos los requerimientos funcionales conforme a la tabla solicitada por la documentación de la actividad de la materia, por cuestiones de no mostrar de manera correcta la información a llenar se cambió a una tabla por requerimiento funcionales, se modificarlos y se anexa la evidencia de los elementos solicitados “Estado, Tipo, Release, Autor, Propietario y Importancia”.

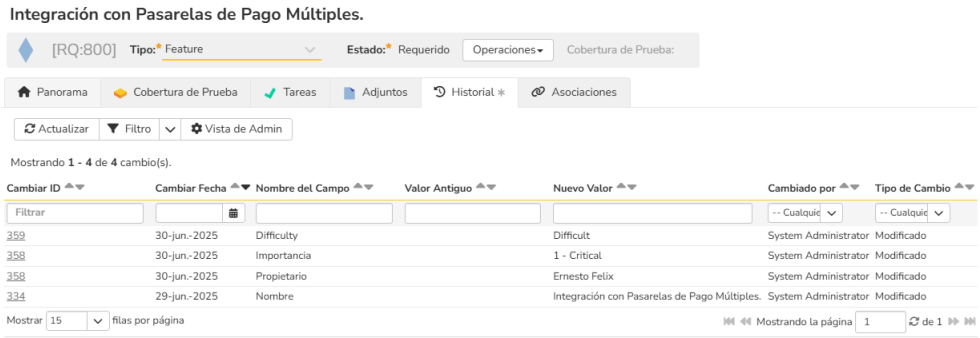
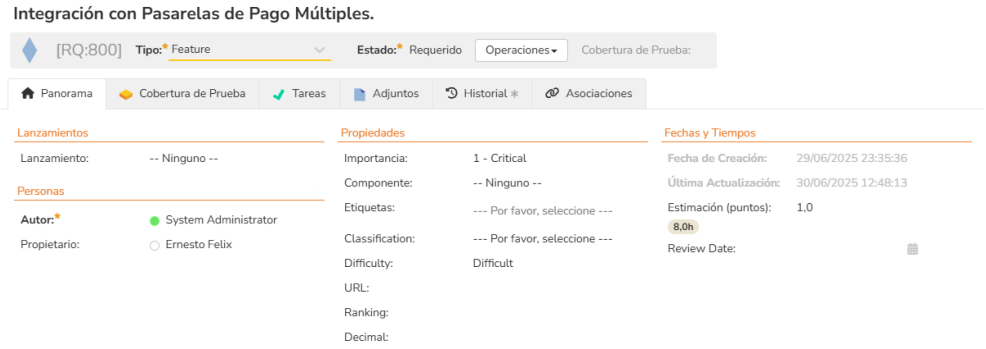
Requerimientos funcionales. #1	
Definición de Requerimiento.	**Catálogo de productos y precios dinámicos:** ● El sistema debe permitir la visualización de un catálogo de productos detallado que incluya imágenes de alta resolución, descripciones completas, tallas disponibles y precios. ● El sistema debe mostrar los precios en la moneda local del usuario,

	basada en su ubicación geográfica detectada o seleccionada, y aplicar las conversiones de divisas necesarias en tiempo real.
Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.
SpiraPlan	
Definiciones	

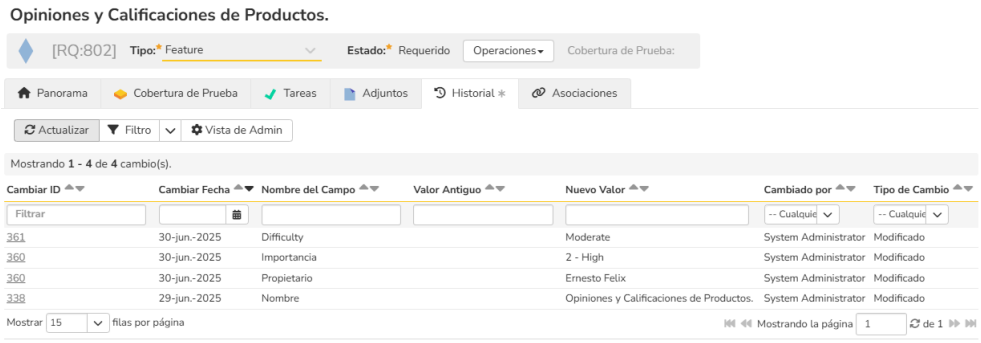
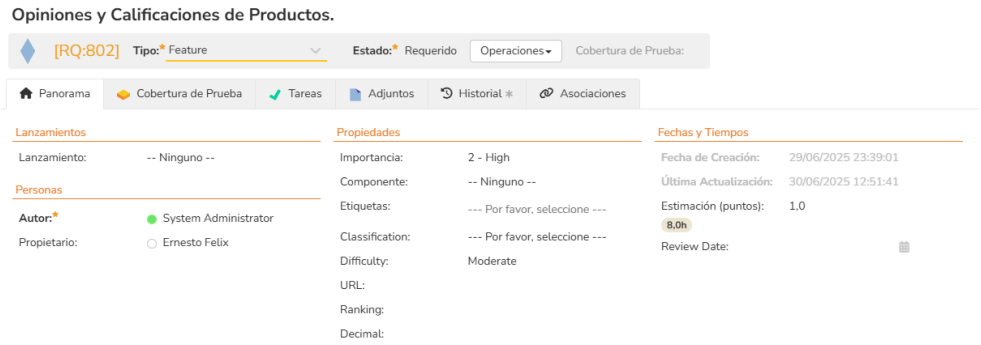
Requerimientos funcionales. #2	
Definición de Requerimiento.	**Gestión de inventario en tiempo real:** ● El sistema debe actualizar automáticamente el stock disponible de cada producto en el catálogo en tiempo real, tan pronto como se realice una venta o una devolución. ● El sistema debe alertar a los administradores cuando el stock de un

	producto caiga por debajo de un umbral predefinido.
Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.
SpiraPlan	
Definiciones	

Requerimientos funcionales. #3	
Definición de Requerimiento.	**Integración con pasarelas de pago múltiples:** • El sistema debe integrar al menos tres métodos de pago principales: tarjeta de crédito/débito (Visa, Mastercard), PayPal, y una opción de pago a plazos (Kueski Pay o Aplazo para México). • El sistema debe procesar las transacciones de forma segura y emitir

	una confirmación de pago al usuario y al administrador de la tienda.
Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.
SpiraPlan	
Definiciones	

Requerimientos funcionales. #4	
Definición de Requerimiento.	**Opiniones y calificaciones de productos:** • El sistema debe permitir a los usuarios autenticados dejar opiniones y calificaciones (estrellas) sobre los productos que han comprado. • El sistema debe mostrar un promedio de las calificaciones y las últimas opiniones de los productos en sus respectivas páginas.

Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.
SpiraPlan	
Definiciones	

Requerimientos funcionales. #5	
Definición de Requerimiento.	**Carrito de compras persistente:** ● El sistema debe permitir a los usuarios añadir, eliminar y modificar la cantidad de productos en un carrito de compras. ● El carrito de compras debe persistir la selección de productos entre sesiones de usuario (al menos 30 días si el usuario no ha iniciado sesión, indefinidamente si ha iniciado sesión). ● El sistema debe calcular el total de la compra en la moneda local

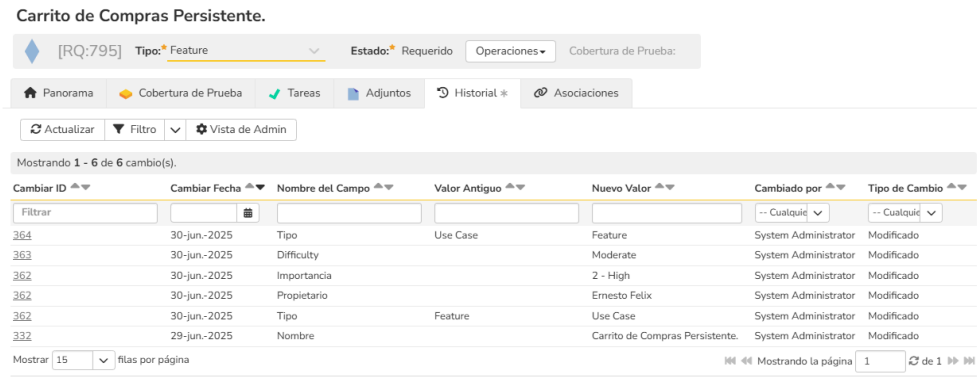
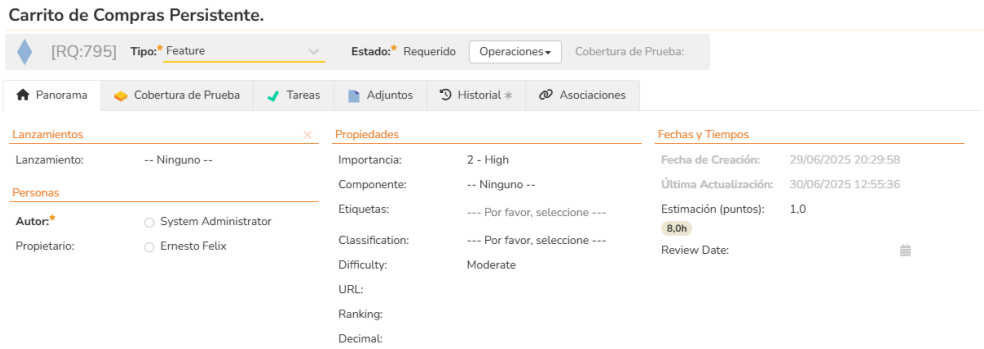
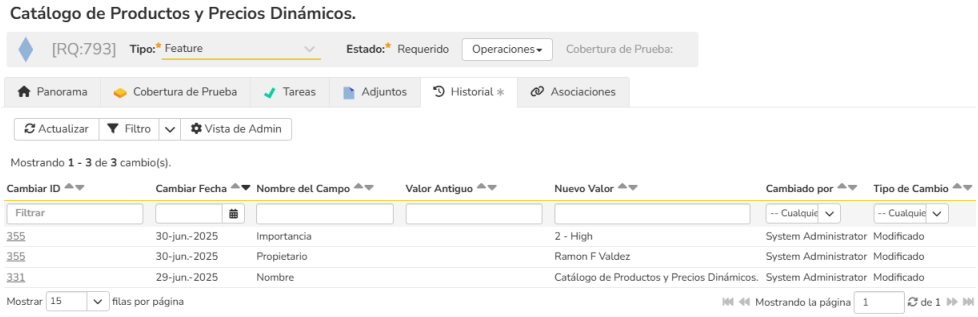
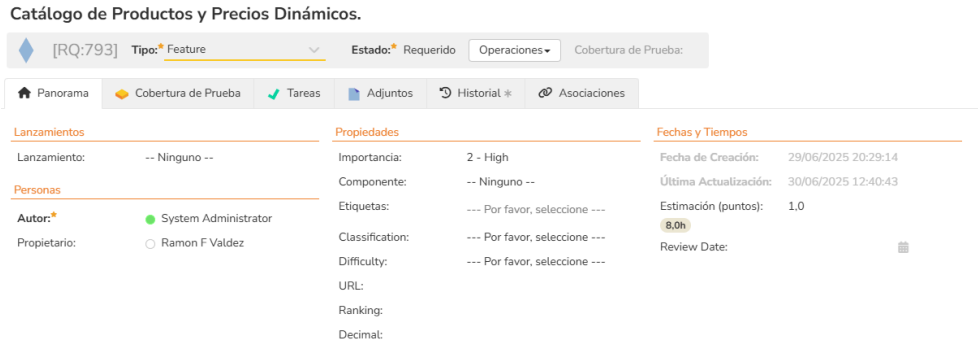
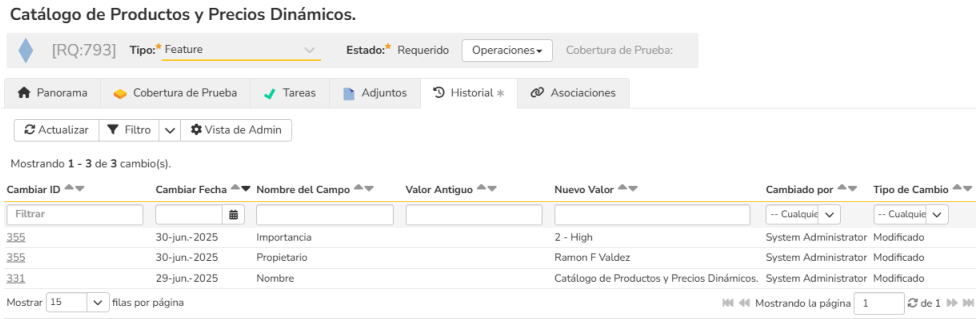
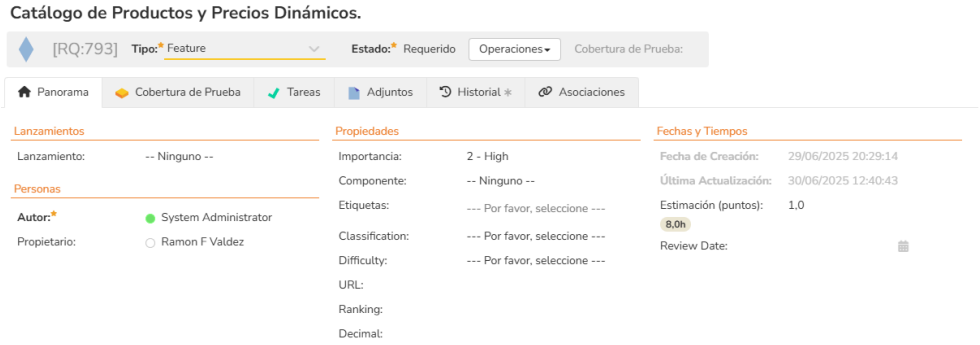
	seleccionada por el usuario.
Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.
SpiraPlan	
Definiciones	

Tabla 3: Requerimientos No Funcionales.

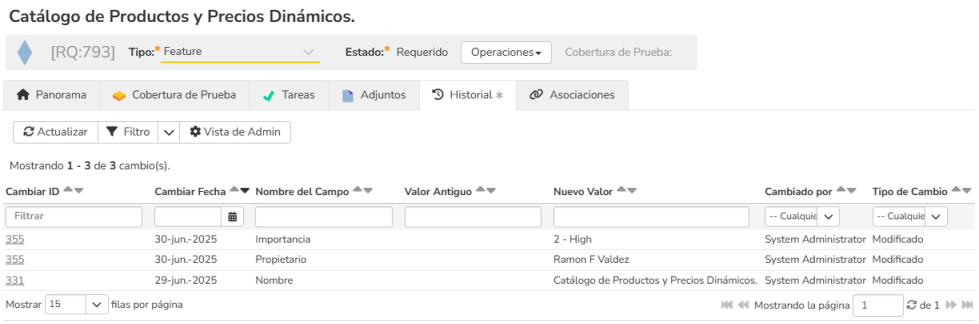
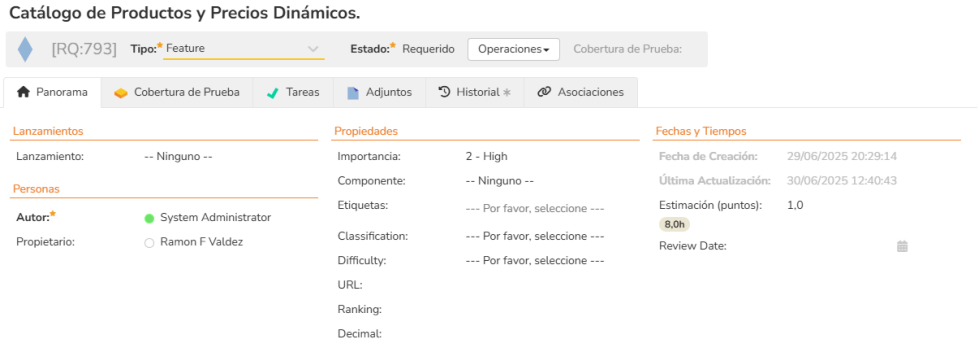
En este punto desglosamos los requerimientos no funcionales conforme a la tabla solicitada por la documentación de la actividad de la materia, por cuestiones de no mostrar de manera correcta la información a llenar se cambió a una tabla por requerimientos no funcionales, se modificarlos y se anexa la evidencia de los elementos solicitados “Estado, Tipo, Release, Autor, Propietario y Importancia”.

Requerimientos no funcionales. #1

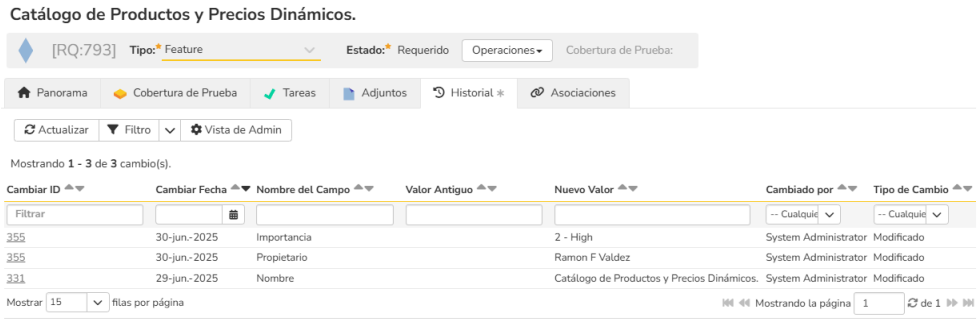
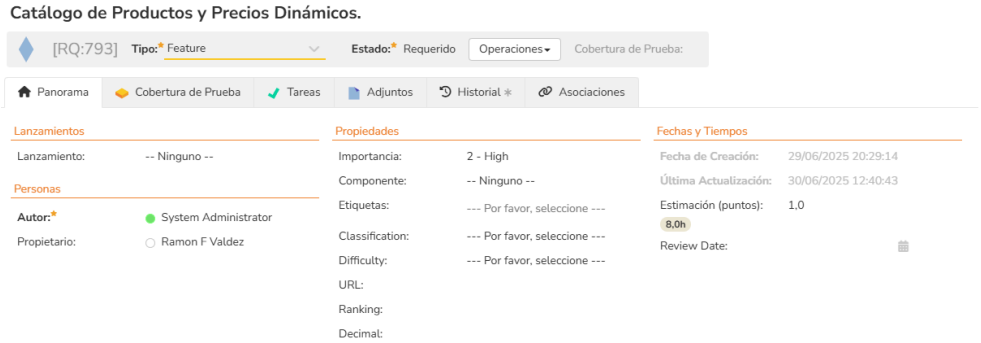
Definición de Requerimiento.	**Seguridad de transacciones y datos:** • Todas las transacciones de pago deben cumplir con el estándar PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard). • Los datos sensibles del cliente (información de tarjetas de crédito) no deben ser almacenados directamente en los servidores del sitio web. • El sitio debe utilizar HTTPS/SSL/TLS en todas sus páginas para proteger la privacidad y la integridad de los datos de los usuarios.
Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.
SpiraPlan	
Definiciones	

Requerimientos no funcionales. #2	
Definición de Requerimiento.	**Tiempo de respuesta del sitio:** ● El 90% de las páginas del sitio web deben cargarse completamente en menos de 2.5 segundos para usuarios con una conexión a internet de banda ancha estándar (10 Mbps), bajo una carga de hasta 1,000 usuarios concurrentes.
Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.
SpiraPlan	
Definiciones	

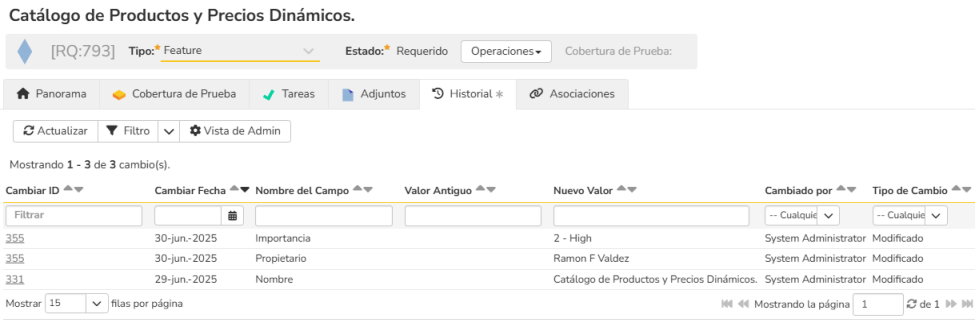
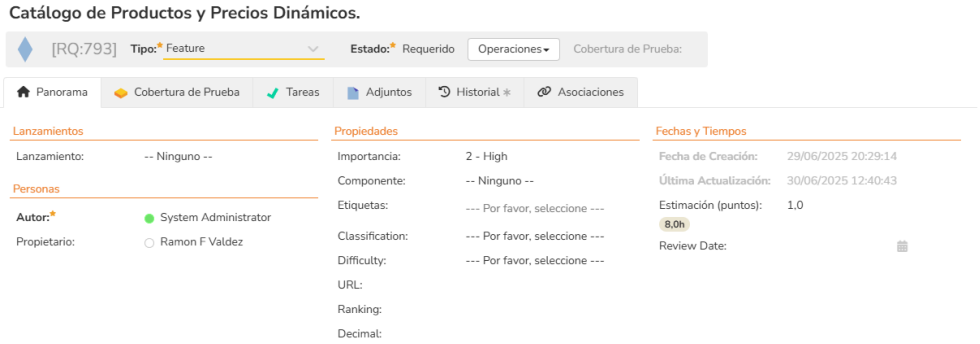
Requerimientos no funcionales. #3

Definición de Requerimiento.	**Escalabilidad geográfica:** • El sistema debe ser capaz de soportar hasta 100,000 usuarios activos mensuales y gestionar hasta 5,000 transacciones diarias sin degradación perceptible del rendimiento, con capacidad de expansión a nuevas regiones sin re-arquitectura mayor.
Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.
SpiraPlan	
Definiciones	

Requerimientos no funcionales. #4	
Definición de	**Usabilidad y diseño adaptativo:**

Requerimiento.	• La interfaz de usuario debe ser completamente adaptable, asegurando una experiencia de navegación y compra óptima en dispositivos de escritorio, tabletas y móviles. • El diseño debe ser intuitivo, permitiendo a un usuario nuevo completar una compra en un máximo de 5 clics desde la página de inicio.
Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.
SpiraPlan	
Definiciones	

Requerimientos no funcionales. #5	
Definición de	**Disponibilidad del sistema:**

Requerimiento.	• El sitio web debe estar disponible el 99.9% del tiempo, excluyendo ventanas de mantenimiento planificado previamente notificadas, para asegurar la continuidad de las ventas.
Nombre del proyecto: TDA_SARA	Tienda de ropa en línea.
SpiraPlan	
Definiciones	

Conclusion.

En conclusión: En mi campo laboral, el Análisis y Gestión de Requerimientos se ha revelado como un pilar inquebrantable para el éxito de cada proyecto de desarrollo de software. Diariamente, interactúe con clientes que tienen una visión, pero a menudo les resulta difícil articularla con la precisión técnica necesaria. Mi rol es traducir esas ideas difusas en requisitos claros, medibles y accionables. He aprendido que un requisito malinterpretado o una expectativa no gestionada a tiempo pueden desembocar en procesos costosos, demoras en el cronograma y en el peor de los casos, en un

producto final que no satisface las necesidades del usuario.

En mi vida cotidiana, aunque de manera menos formal, aplicar principios similares. Al planificar un viaje familiar, por ejemplo: los "requerimientos" de cada miembro (destinos deseados, presupuesto, actividades preferidas) deben ser recopilados, analizados y gestionados para asegurar que la experiencia sea satisfactoria para todos. Si no se especifican claramente las expectativas de antemano, es probable que surjan conflictos o decepciones. Esta habilidad de clarificar necesidades, negociar prioridades y validar la comprensión mutua es, sin duda, una competencia transferible y esencial para evitar malentendidos tanto en el desarrollo de software como en la vida misma.

Referencias.

Gemini - chat to supercharge your ideas. (n.d.). Gemini. Retrieved January 9, 2025, from https://gemini.google.com/

Ingeniería en desarrollo de software. (n.d.). Edu.Mx. Retrieved January 9, 2025, from https://umi.edu.mx/coppel/IDS/login/index.php