

ETAPA 2 EJECUCIÓN

JaP - Grupo 288 - 2024

Autoras:

Caballero Pamela
Castro Oriana
Guzman Jennifer
Lezama Laura
Osores Paula

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
ALCANCE.....	4
DESARROLLO.....	6
OBJETIVOS DE PRUEBAS:.....	6
ASIGNACIÓN DE TAREAS.....	7
EJECUCIÓN DE PRUEBAS.....	9
PLANILLAS CREADAS PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME.....	10
ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS.....	11
CONCLUSIONES.....	16

INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el segundo entregable del proyecto final del curso *Jóvenes a Programar*, donde se detalla el progreso y los resultados obtenidos en la implementación del sistema de gestión de clientes y mascotas para la Veterinaria "Guau Guau".

A lo largo del informe, se describen las metodologías utilizadas para asegurar la calidad del sistema, incluyendo la creación de particiones de equivalencia, casos de prueba basados en los casos de uso del sistema, así como la validación de los requerimientos funcionales y no funcionales. Cada uno de estos aspectos fue abordado mediante un plan de pruebas detallado y realizado en equipo, con el fin de identificar y documentar los resultados obtenidos en cada prueba ejecutada.

Asimismo, se expondrán los análisis y conclusiones derivadas de la implementación de pruebas, destacando el proceso colaborativo de diseño y ejecución. En conclusión, este informe busca evidenciar el cumplimiento de los objetivos del proyecto, garantizando que el sistema desarrollado cumpla con los estándares de calidad y funcionalidad esperados para la gestión eficiente en el contexto de la Veterinaria "Guau Guau".

Además, se implementarán recursos gráficos que facilitarán la comprensión y el análisis de los resultados finales, lo que permitirá una evaluación más clara y eficiente de las expectativas y el desempeño del sistema.

ALCANCE

El alcance de este proyecto es general, ya que integra todas las pruebas realizadas por el equipo, permitiendo un análisis completo y colaborativo del sistema de gestión de clientes y mascotas de la Veterinaria "Guau Guau". El testeo grupal abarcará áreas como la gestión de clientes (registro, edición y validación de datos personales), la gestión de mascotas (registro, edición y validación de información sobre las mascotas asociadas a cada cliente), la gestión de vacunas (registro y seguimiento de las vacunas administradas), la autenticación de usuarios (sistema de inicio de sesión con validación de credenciales) y el desarrollo de una interfaz intuitiva (formularios amigables y visualmente atractivos para facilitar el uso del sistema).

DEFINICIÓN, SIGLAS Y ABREVIATURAS

Término	Definición
ESRE	Especificación de Requerimientos
RF	Requerimientos Funcionales
RNF	Requerimientos No Funcionales
CU	Casos de Uso
SQL	Structured Query Language
Las siguientes siglas refieren a los casos de prueba	
IS	Inicio Sesión
RNC	Registro Nuevo Cliente
RM	Registro Mascotas
RV	Registro Vacunas
EIS	Error para Inicio Sesión
ERNC	Error para Registro Nuevo Cliente
ERM	Error para Registro Mascota
ERV	Error para Registro Vacuna
ERF	Error para Requerimiento Funcional

DESARROLLO

En el siguiente apartado se detalla el plan de pruebas que tiene como objetivo establecer un enfoque claro y organizado para validar la calidad del **Sistema de Gestión de Clientes y Mascotas** de la **Veterinaria Guau Guau**. Se detallarán las actividades necesarias para asegurar que el sistema cumpla con los requerimientos funcionales y no funcionales especificados en la fase de análisis, abarcando tanto la validación de funcionalidades críticas como aspectos de rendimiento, seguridad y usabilidad.

Las pruebas se desarrollarán de manera iterativa, lo que permitirá identificar y corregir defectos desde las primeras etapas del ciclo de desarrollo. Asimismo, este plan describe los roles y responsabilidades del equipo, los tipos de pruebas que se llevarán a cabo y los criterios de aceptación necesarios para garantizar la estabilidad y calidad del sistema antes de su implementación final.

OBJETIVOS DE PRUEBAS:

- **Validar que las funcionalidades principales cumplan con los requerimientos establecidos:**

Se evaluarán las funcionalidades críticas, como la autenticación de usuarios, el registro de clientes, mascotas y vacunas, asegurando que todas se ajusten a los requerimientos funcionales definidos. Esto incluye la verificación de la correcta validación de formularios y el manejo adecuado de los errores.

- **Detectar y reportar errores en las etapas iniciales del ciclo de desarrollo:**

Se prioriza la detección temprana de defectos para evitar su propagación a etapas posteriores, lo cual podría incrementar costos y tiempo de desarrollo. Se emplearán

técnicas como partición de equivalencia y análisis de valores límite para asegurar que las entradas y validaciones cubran la mayor cantidad de escenarios posibles.

- **Verificar la usabilidad y estabilidad del sistema:**

Se realizarán pruebas de usabilidad para garantizar que los usuarios, tanto administradores como clientes, puedan interactuar de forma intuitiva y eficiente con el sistema.

- **Asegurar que los casos de uso operen conforme al diseño previsto:**

Cada caso de uso, como iniciar sesión, registrar un cliente, una mascota o una vacuna, será evaluado para confirmar que las interacciones fluyen tal como se definió en los documentos de especificación de requerimientos. Se validará que los caminos alternativos, como la introducción de datos incorrectos o la omisión de campos obligatorios, también se manejen correctamente

ASIGNACIÓN DE TAREAS

Al inicio del proyecto, se estableció que cada integrante del equipo se encargaría del diseño específico de los casos de prueba a ejecutar, exceptuando el caso de uso uno, que se decidió en consenso que Pamela y Paula asumirán conjuntamente esta tarea, considerando que este caso se perfilaba como el más complejo en términos de diseño y ejecución.

Caso de Uso	Responsable
CU01: Iniciar Sesión	Paula y Pamela
CU02: Registrar Cliente	Laura
CU03: Registrar Mascota	Oriana
CU04: Registrar Vacuna	Jennifer

Descripción de la Asignación de Tareas :

Para la ejecución de los casos de prueba y la reducción de posibles sesgos, se redistribuyó la asignación de pruebas entre las integrantes del equipo de forma aleatoria, dadas las restricciones en el caso de uso número uno, actualmente bloqueado (ver tabla adjunta). Cada miembro asumió la responsabilidad tanto del testeo como del registro de resultados en Jira (herramientas de gestión para los casos de prueba e incidencias que eligió el grupo), priorizando una asignación de casos variada y equitativa.

Integrante	Requerimientos Funcionales	Requerimientos No Funcionales	Casos de Prueba
Pamela	RF01	RNF01	RV01, RM01, RNC01, IS01, RNC06, RV06, RNC13, IS06
Oriana	RF02	RNF02	RV02, RM02, RM06, RNC02, IS02, NC07, RV07, RNC14
Paula	RF03	RNF03, RNF08	RV03, RM03, RNC03, S03, RNC08, RV08, RNC15
Laura	RF04, RF06	RNF04, RNF06	RV04, RM04, RNC04, IS04, RNC09, RNC10
Jennifer	RF05	RNF05, RNF07	RV05, RM05, RNC05, IS05, RNC11, RNC12

EJECUCIÓN DE PRUEBAS

1. Análisis de Casos de Uso, Requerimientos funcionales y No funcionales y Código SQL.

En primera instancia consideramos conveniente familiarizarnos con la documentación y los recursos facilitados por nuestra dupla educativa, para poder planificar las actividades que necesitaríamos para concluir con la tarea.

2. Particiones de Equivalencia.

Con los datos recopilados, elaboramos las particiones de equivalencia junto con sus valores límite, para proceder con el diseño de los casos de prueba.

3. Diseños de casos de prueba.

A partir de los requerimientos y las particiones de equivalencia definidas, diseñamos casos de prueba específicos para cubrir tanto los escenarios esperados como aquellos que pudieran generar resultados inesperados. Cada caso de prueba se estructuró detalladamente, incluyendo: ID, Título, Descripción, Precondiciones, Pasos a seguir, Datos de prueba, Resultados esperados, Fecha de ejecución, Tester, Resultado obtenido, Estado e ID del Defecto.

4. Registrar casos de prueba en Herramienta Jira.

Para llevar un seguimiento ordenado y centralizado, registramos cada caso de prueba en la herramienta Jira. Esta plataforma nos permitió gestionar el ciclo de vida de las pruebas y documentar cada uno de los pasos. Incluimos descripciones de los casos de prueba, con sus respectivas historias de usuario y criterios de aceptación. También agregamos comentarios y reportamos los incidentes relacionados.

5. Realización de informes individuales.

Cada integrante del equipo preparó un informe individual con la recopilación de los datos obtenidos de los casos de prueba y requerimientos asignados.

6. Realización del informe grupal.

Finalmente, elaboramos un informe grupal que sintetiza todos los puntos clave de nuestro trabajo. Este informe incluye una evaluación integral de los requerimientos, resultados del testeo, y una conclusión final sobre el desempeño del sistema en relación con los objetivos planteados.

PLANILLAS CREADAS PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME

- Para optimizar las pruebas y reducir el número de casos necesarios, se utilizó la técnica de *particiones de equivalencia*. Esta técnica permite dividir los datos de entrada en grupos representativos para asegurar que al menos un caso de cada grupo sea evaluado, lo que aumenta la efectividad de las pruebas y ayuda a detectar errores en diferentes áreas del sistema: [Particiones de Equivalencia](#).
- Se utilizó una planilla de casos de prueba para registrar y organizar de manera sistemática los diferentes escenarios a evaluar. Esta herramienta es fundamental, ya que proporciona una referencia clara para el seguimiento de resultados y la gestión de incidencias.

En esta planilla los casos de uso se han dividido en diferentes secciones. El Caso de Uso 1 se ha subdividido en dos partes, organizándose como sigue: Caso de Uso 1.1, Caso de Uso 1.2, Caso de Uso 2, Caso de Uso 3 y Caso de Uso 4: [Casos de prueba](#)

- En Jira estuvimos registrando todo el avance, las incidencias, y los cambios que hicimos en el proyecto. En el siguiente enlace se podrá ver cada tarea,

las incidencias reportadas, los ajustes realizados, y cómo fuimos progresando en cada etapa: [JIRA](#)

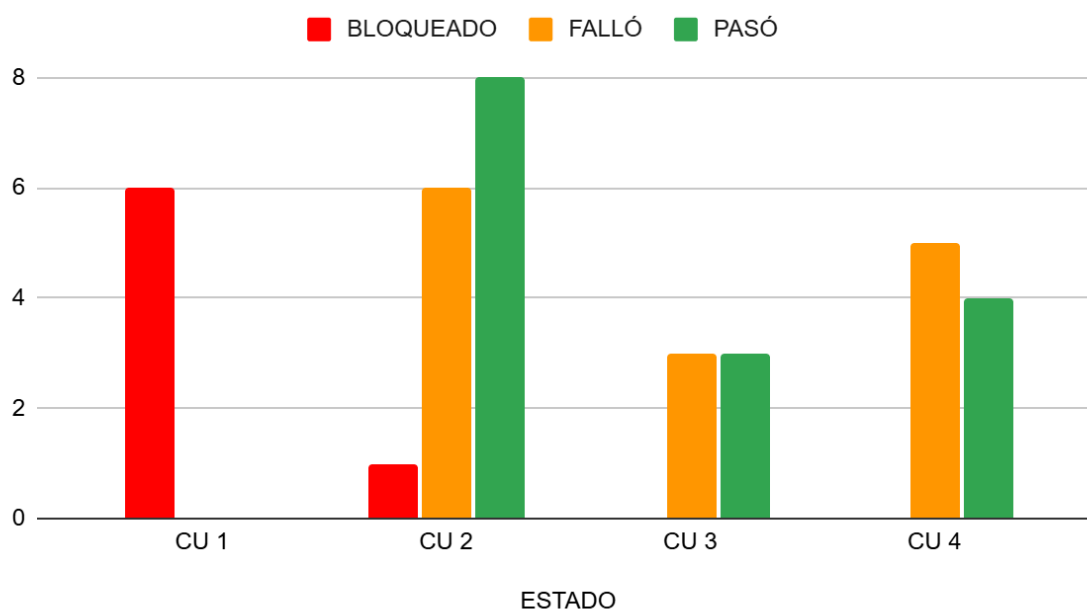
ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS

En esta sección se implementarán gráficas para una visualización clara de los datos:

1. Estado de los casos de prueba

Esta gráfica muestra los resultados de los casos de prueba, clasificados por su caso de uso y estado correspondiente: *Bloqueado*, *falló*, y *pasó*.

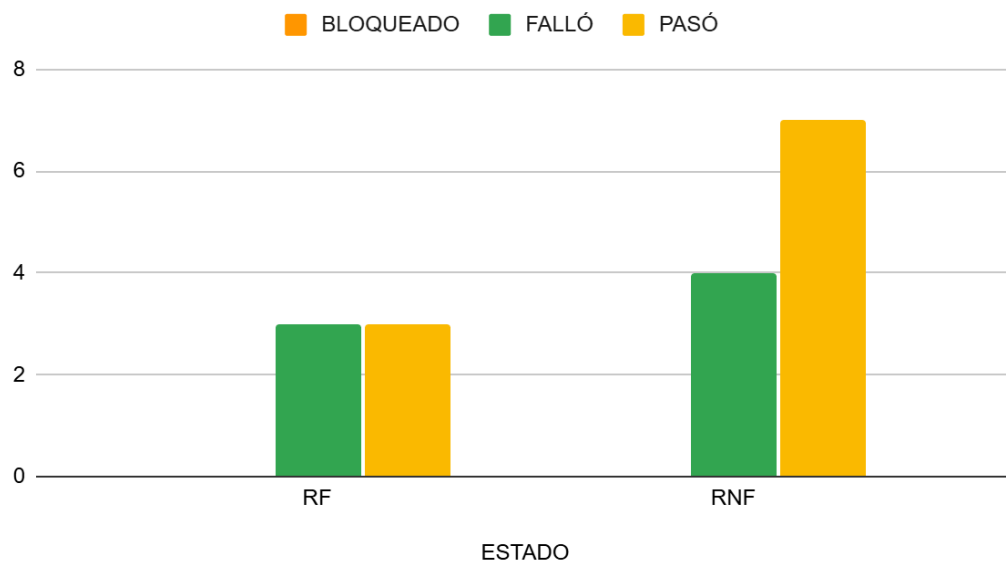
ESTADO	CU 1	CU 2	CU 3	CU 4
BLOQUEADO	6	1	0	0
FALLÓ	0	6	3	5
PASÓ	0	8	3	4



2. Estado de los requisitos funcionales y no funcionales

Esta gráfica muestra los resultados de los requisitos funcionales y no funcionales, según su estado correspondiente: *Bloqueado*, *falló*, y *pasó*.

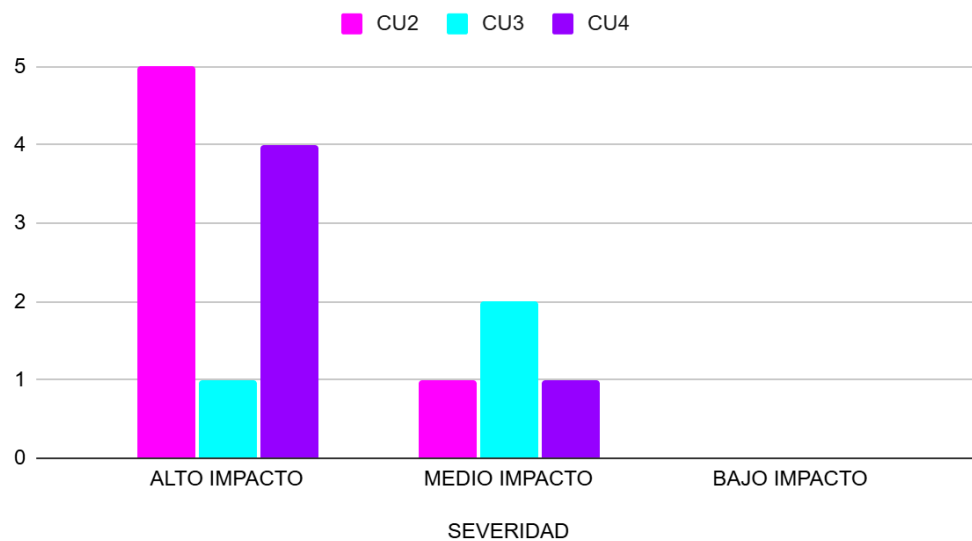
ESTADO	RF	RNF
BLOQUEADO	0	0
FALLÓ	3	4
PASÓ	3	7



3. Casos de prueba en base a su severidad

Esta gráfica muestra los resultados de los casos de prueba, según su severidad: Alto impacto, medio impacto y bajo impacto.

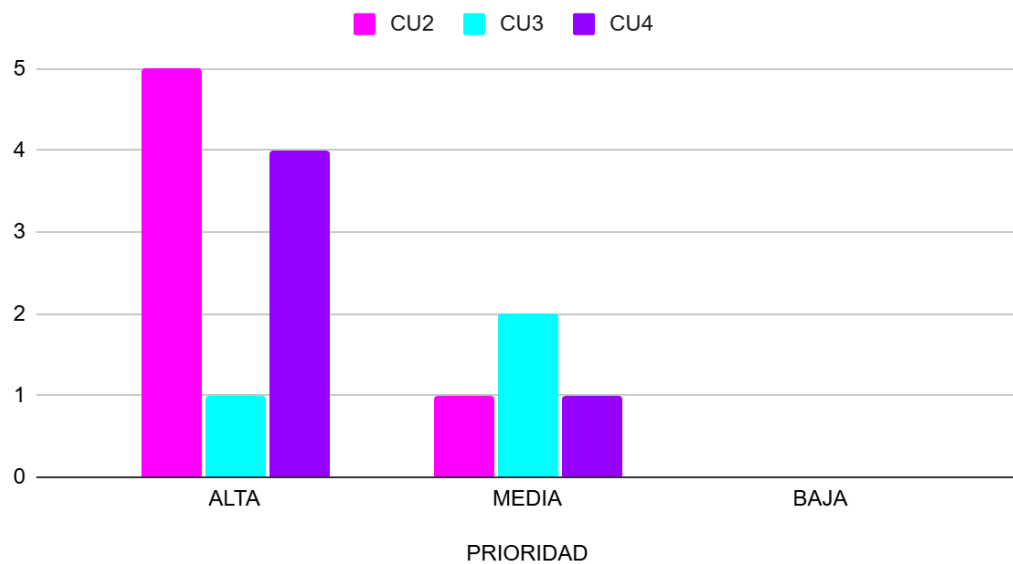
SEVERIDAD	CU2	CU3	CU4
ALTO IMPACTO	5	1	4
MEDIO IMPACTO	1	2	1
BAJO IMPACTO	0	0	0



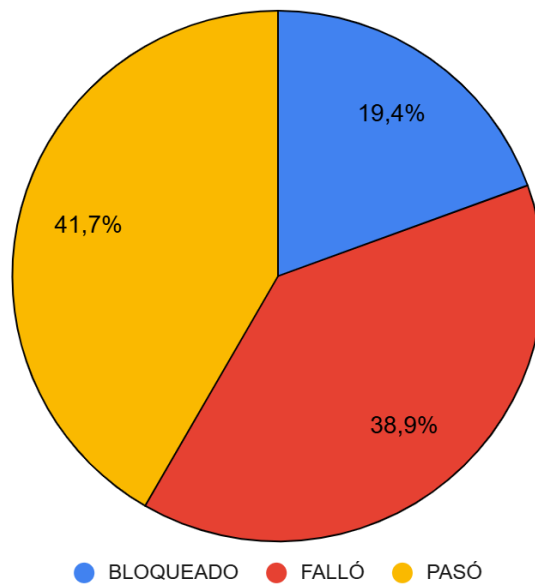
4. Casos de prueba en base a su prioridad

Esta gráfica muestra los resultados de los casos de prueba, según su prioridad: *Alta, media y baja*.

PRIORIDAD	CU2	CU3	CU4
ALTA	5	1	4
MEDIA	1	2	1
BAJA	0	0	0



Finalmente, el siguiente gráfico presenta un resumen completo de todos los casos de prueba, mostrando el porcentaje total de casos exitosos, fallidos y bloqueados.



CONCLUSIONES

El proyecto logró evaluar de manera integral las funcionalidades del sistema de gestión de clientes y mascotas para la Veterinaria "Guau Guau".

El equipo aplicó metodologías de partición de equivalencia y utilizó la herramienta Jira para un seguimiento efectivo, lo cual permitió identificar y documentar incidentes, al igual que sugerir mejoras. Durante la fase de pruebas, se diseñaron y ejecutaron 36 casos de prueba, de los cuales un 19,4% resultaron bloqueados debido a la falta de acceso directo o la ausencia de conexión entre el sistema y la base de datos.

Los resultados obtenidos permitieron extraer información valiosa y generar gráficos que brindaron una visión clara sobre el estado actual del sistema. En el análisis de estos datos, observamos que el 38,9% de los casos fallidos presentaron una severidad y prioridad de media a alta, con un alto porcentaje de prioridades altas en particular (71,4%). Esta situación indica áreas críticas que requieren atención inmediata para optimizar la funcionalidad y garantizar un sistema confiable y eficiente que cumpla con los estándares de calidad deseados.

Una dificultad que se presentó en nuestra ejecución de pruebas fue la modalidad de registro en Jira que difirió de lo previsto, ya que documentamos todos los casos de prueba en su totalidad en la plataforma, cuando lo adecuado habría sido reportar únicamente los incidentes. Reconociendo este error, como equipo nos comprometemos a llevar a cabo un registro más preciso en las próximas etapas del proyecto.

Creemos que el desarrollo de este proyecto ha fortalecido nuestras competencias técnicas y transversales, gracias a una comunicación fluida y una cohesión sólida entre las integrantes del equipo. La distribución de tareas según nuestras habilidades individuales y nuestros Roles asignados en la Etapa 1 optimizó la eficiencia y fomentó un ambiente de colaboración.

Para concluir, a lo largo de esta experiencia, hemos crecido juntas, desarrollando nuestras habilidades y consolidando un sentido de responsabilidad compartida, lo que ha contribuido a la experiencia de nuestro trabajo en conjunto.