



# JÓVENES A PROGRAMAR

2024

## ETAPA 4

**FECHA DE ENTREGA: 24/11/2024**

**Integrantes: Alejandra Rodríguez,  
Ana Massondo, Florencia Vera,  
Giuliana Cubitto, Luciana Gavioli.**



# ÍNDICE

<b>Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>3</b>
<b>Conclusiones Generales.....</b>	<b>3</b>
Calidad del software.....	3
Funcionalidad.....	3
Seguridad.....	3
<b>Resultados Clave.....</b>	<b>4</b>
Inicio de Sesión.....	4
Registro de Clientes.....	4
Registro de Mascotas.....	4
Registro de Vacunas.....	4
Base de Datos SQL.....	4
<b>Pruebas realizadas.....</b>	<b>5</b>
Nomenclatura utilizada.....	6
Nomenclatura defectos.....	6
Nomenclatura casos de prueba.....	6
<b>Gráficas.....</b>	<b>7</b>
Referente a los incidentes detectados.....	7
Referente a las pruebas realizadas.....	9
<b>Observaciones y Recomendaciones Finales.....</b>	<b>10</b>
<b>Agradecimientos.....</b>	<b>11</b>
<b>Conclusión Final.....</b>	<b>11</b>
<b>Anexo.....</b>	<b>12</b>

# Resumen Ejecutivo

En el siguiente informe se resumen las condiciones y resultados encontrados a lo largo del proceso de testing iniciado el pasado 30/09/24, para el software de gestión de clientes de la veterinaria “Guau-Guau”. El objetivo principal del testing fue evaluar la calidad, funcionalidad, seguridad y rendimiento enfocándose en los requerimientos del cliente y el uso final que el usuario le dará al software. A lo largo de las distintas fases del proyecto, el equipo de testing ha trabajado diligentemente para identificar y abordar cualquier problema que pudiera afectar la integridad y usabilidad del sistema.

## Conclusiones Generales

### Calidad del software

Aún quedan defectos abiertos al momento en que escribimos este informe, por lo que no podemos decir que la calidad del mismo se encuentre en un nivel satisfactorio. Un aspecto positivo a resaltar es que en la segunda etapa de testing no hubo regresiones del sistema significativas, aunque una multitud de los defectos encontrados durante la fase 2 del proyecto se mantuvieron en la etapa 3.

### Funcionalidad

Se exploraron las funcionalidades claves del sistema, como lo son el inicio de sesión, el registro de cliente, registro de mascotas y registro de vacunas. Tanto con casos de prueba diseñados específicamente para comprobar que los requerimientos del cliente se cumplan correctamente como con sesiones de testing exploratorio.

### Seguridad

Consideramos la seguridad como un elemento clave para mantener la confianza del cliente y usuario final en el sistema. Mantenemos que aún hay funciones que pueden agregarse al inicio de sesión para garantizar la robustez y seguridad del producto. Las mismas están detalladas en la sección de recomendaciones.

# Resultados Clave

## Inicio de Sesión

El inicio de sesión al ser considerado una funcionalidad clave para el sistema se probó de manera exhaustiva, tanto con casos de prueba diseñados específicamente para comprobar que los requerimientos del cliente se cumplan correctamente como con sesiones de testing exploratorio.

De los defectos encontrados, actualmente los cuatro se encuentran en estado abierto. Siendo incidentes de medio y alto impacto, con prioridades también de medio y alto impacto instamos a su pronta solución para no comprometer la experiencia del usuario, la integridad del software ni sufrir una pérdida de confianza por parte del cliente.

Otro punto clave que surgió de las etapas de testing en esta funcionalidad, fue sobre la seguridad de la misma. Se recomendaron en pasados informes (al igual que se hará en este más adelante en el apartado de recomendaciones) reforzar las contraseñas

## Registro de Clientes

El proceso de pruebas de confirmación en la funcionalidad de registro de clientes permitió identificar problemas persistentes que requieren atención urgente. Errores de interfaz de usuario como mensajes poco claros y fallos en el manejo de errores.

Además, se detectaron cinco casos en los que el sistema no logró manejar datos inválidos correctamente, comprometiendo tanto la funcionalidad como la seguridad del sistema.

A pesar de los cambios implementados, los errores de la primera instancia persisten, lo que refleja que las correcciones propuestas no fueron efectivas. Si bien las pruebas positivas tuvieron una alta tasa de éxito, los fallos en los escenarios negativos muestran áreas críticas a mejorar. Los incidentes fueron documentados y clasificados por prioridad, severidad y reproducibilidad para facilitar su resolución, siendo todos estos de categorías: alta, alto impacto y reproducibles respectivamente.

Es fundamental corregir estas fallas para garantizar la operatividad del sistema y la confianza de los usuarios.

## Registro de Mascotas

Durante las pruebas del sistema de registro de mascotas se encontraron varios problemas que necesitan ser solucionados de inmediato. El sistema no verifica correctamente los datos que se ingresan, lo que permite que se registren datos incorrectos, lo cual podría causar problemas más adelante. Además, el sistema no muestra mensajes claros cuando los usuarios ingresan información equivocada, lo que dificulta que puedan corregirlo, afectando su experiencia al usarlo.

También se descubrió que el sistema permite registrar datos duplicados, lo que genera confusión y errores en la base de datos. Aunque algunos problemas siguen sin resolverse, se logró corregir uno relacionado con el campo de "Especies", el cual ahora cuenta con un menú desplegable que facilita la selección correcta de las especies, evitando registros incorrectos. Sin embargo, los problemas iniciales siguen ocurriendo, lo que indica que las correcciones no han funcionado como se esperaba. Aunque en las pruebas se obtuvieron buenos resultados en la mayoría de los casos, los errores en los escenarios negativos muestran que hay áreas críticas que necesitan mejoras.

## Registro de Vacunas

En la parte de registro de Vacunas para las mascotas, se identificaron y corrigieron varios problemas críticos para asegurar la integridad y confiabilidad del sistema. A pesar de que el sistema funcionaba correctamente bajo condiciones normales, las pruebas revelaron varias vulnerabilidades en la validación de datos que significaba una gran complicación a la hora del registro de vacunas..

Los errores encontrados fueron que se permitió el ingreso de datos inválidos y fuera del rango permitido en campos claves como "Nombre de vacuna", "Dosis", "Fecha de Aplicación" y "Fecha de Vencimiento". También se autorizó el registro con datos inválidos fuera de rango o fechas muy lejanas. Sin embargo, gracias a una de las correcciones realizadas los errores detectados en el campo "Dosis" se resolvieron completamente agregando una lista desplegable. Estas mejoras han sido esenciales para garantizar la operatividad del sistema y mejorar la experiencia del usuario.

## Base de Datos SQL

Durante las sesiones de testing exploratorio que se realizaron surgieron diferentes recomendaciones, en específico en la normalización de la base de datos para garantizar el máximo nivel de calidad y eficiencia de la misma. También se realizó una validación de los atributos presentes en cada tabla para asegurar que se cubran las necesidades de las diferentes funcionalidades de la aplicación. Si bien los atributos están, a la página le faltaría una autenticación de usuarios para así especificar que tipo de usuario está ingresando, dándole la oportunidad y aprovechando los registros del sistema para que cada cliente pueda ingresar y ver los datos correspondientes a sus mascotas.

# Pruebas realizadas.

- **Pruebas Basadas en Especificaciones:** Se tomó como referencia el documento de especificaciones ESRE, para asegurarnos que las pruebas diseñadas estuvieran enfocadas en que se cumplieran las expectativas detalladas. Se buscó verificar que la base de datos pueda procesar los datos que solicitan las diferentes ventanas de la página para un correcto funcionamiento.
- **Pruebas Exploratorias:** Se exploró la aplicación para comprobar su compatibilidad con distintos navegadores, se exploró la ventana de inicio de sesión y su accesibilidad para distintos usuarios, también se exploró la estructura de la base de datos para evaluar la consistencia de los datos. Esto ayudó a descubrir áreas de mejora.
- **Pruebas de Enfoque Positivo:** Se verificó que las páginas de inicio de sesión, registro de cliente, registro de mascota y registro de vacunas funcionaran correctamente bajo condiciones normales, validando que los usuarios pudieran utilizar estas funcionalidades sin problemas.
- **Pruebas de Enfoque Negativo:** Se sometió a la aplicación a escenarios de prueba negativos para los ya mencionados formularios, con datos incorrectos o maliciosos, para evaluar la resistencia a posibles ataques.
- **Pruebas de Mantenibilidad:** Se realizaron pruebas para verificar la estructura modular del código.
- **Reporte de Defectos:** Fueron varios los defectos que se encontraron durante todo el análisis y los mismos fueron reportados con el formato correcto.

Además del diseño de las pruebas, se detalló cuáles deberían ser tomadas como pruebas de regresión ante futuras versiones del sistema. Siempre buscando la rápida detección de errores para no comprometer la experiencia del usuario y arriesgarse a una pérdida de confianza en el producto.

## Nomenclatura utilizada

### Nomenclatura defectos

- **Alejandra:** DA01.
- **Giuliana:** DG01.
- **Ana:** DAM01.
- **Luciana:** DL01.
- **Florencia:** DF01.

### Nomenclatura casos de prueba

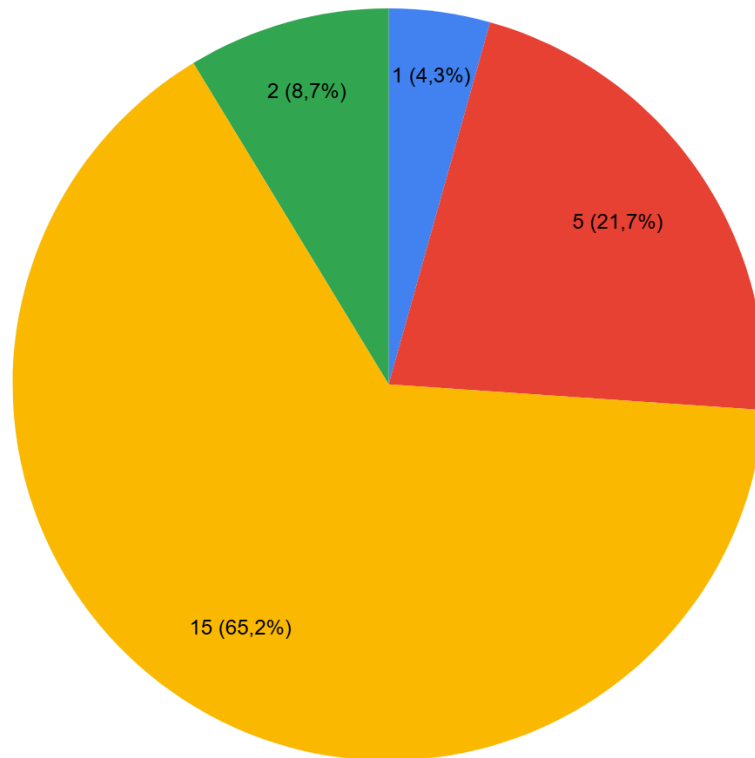
- **Alejandra:** CPA001.
- **Giuliana:** CPMG001.
- **Ana:** CPAM001.
- **Luciana:** CPL001
- **Florencia:** CPF001

# Gráficas

Referente a los incidentes detectados.

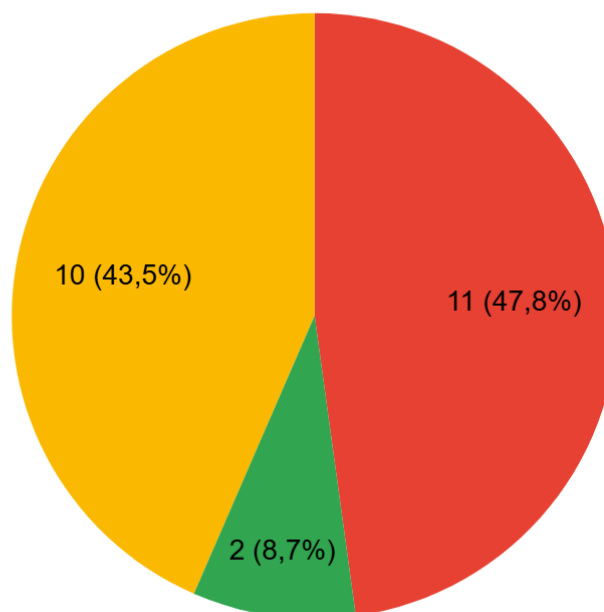
Recuento de Categorías de incidentes

- Seguridad
- Usabilidad
- Funcionabilidad
- Rendimiento



Recuento de Prioridad de Incidentes

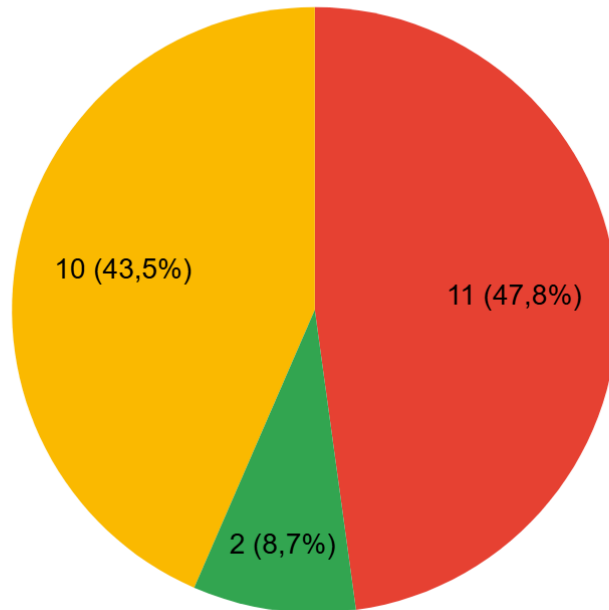
- Alta
- Baja
- Media





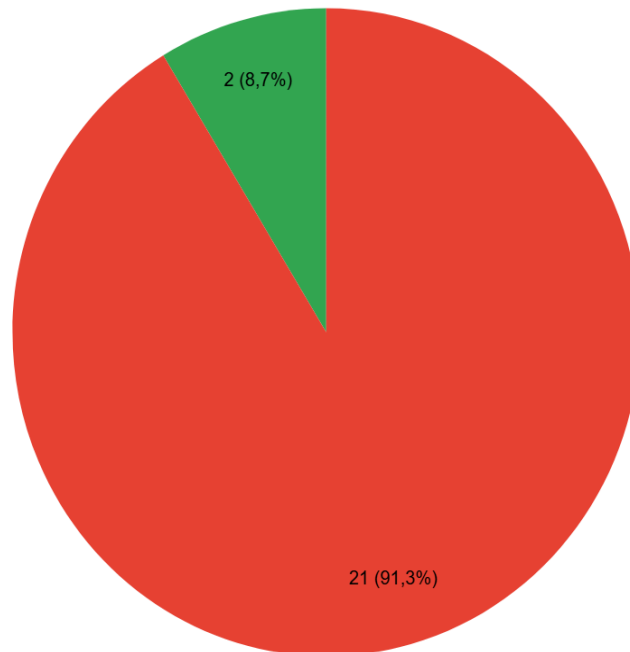
## Recuento de Severidad de Incidentes

- Alto Impacto
- Bajo impacto
- Impacto medio

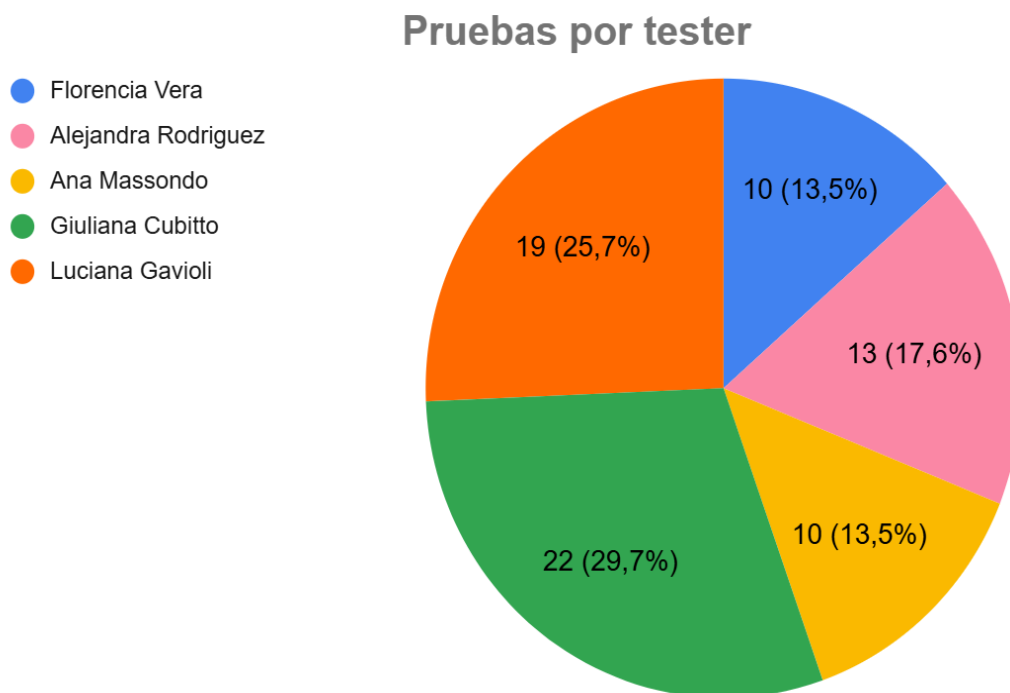


## Recuento de Estado de Incidentes

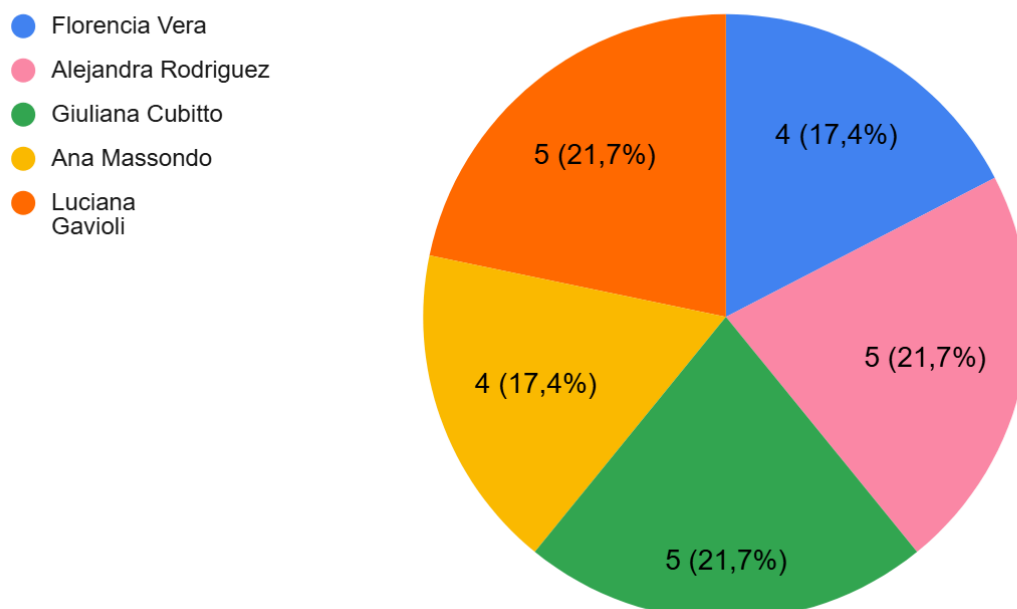
- Abierto
- Cerrado



## Referente a las pruebas realizadas



## Recuento de Incidentes detectados por cada Tester



# Observaciones y Recomendaciones Finales

Durante las diferentes etapas de este proyecto y con la familiarización del sistema probado, se lograron idear diferentes recomendaciones con aspectos a mejorar para el servicio, las cuales se enlistan a continuación junto con comentarios sobre el trabajo interno del proyecto:

- **Colaboración entre los miembros del equipo:** una comunicación fluida y clara entre los integrantes del equipo facilita enormemente el trabajo grupal y la calidad del testeo del producto. A su vez, la delegación de tareas es un aspecto clave dentro de la destinación de roles y la organización del trabajo a lo largo del proyecto.
- **Organización y planificación del trabajo realizado:** mientras más fuerte sea el trabajo de la planificación del proyecto en el inicio del mismo, menor es el margen de imprevistos que no puedan ser contenidos en tiempo y forma de manera que no afecten negativamente el trabajo.
- **Documentación:** mantener un hábito de documentación constante, con información relevante y clara sobre las acciones realizadas y los resultados encontrados no solo en el proceso de testing, sino también en las etapas previas y posteriores a la misma.
- **Agregar una funcionalidad de registro de usuario:** proponemos dar la posibilidad de ingresar un usuario mismo desde la plataforma. Habilitar la gestión de usuarios por parte de los usuarios finales del producto agrega practicidad al producto, creemos que esto se alinea con el requerimiento de usabilidad del ESRE.
- **Pruebas de regresión y confirmación:** luego de cada cambio en el sistema, recomendamos realizar las pruebas correspondientes para confirmar tanto la solución de un defecto reportado como para identificar posibles regresiones o defectos nuevos que aparezcan luego de una nueva versión del software.
- **Actualizaciones en la seguridad:** parte de las recomendaciones que se mantuvieron a lo largo del proceso de testing del software son las referentes a la seguridad del formulario de inicio de sesión, tanto los caracteres requeridos para una contraseña pueden mejorarse como a su vez el bloqueo de un usuario luego de reiterados intentos fallidos de inicio de sesión.
- **Mantener un seguimiento continuo** de informes de errores y problemas de usuario para abordar rápidamente cualquier problema emergente.

# Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todos los miembros del equipo de desarrollo, testing y a todas las partes involucradas en el proyecto. La colaboración y el esfuerzo conjunto han sido fundamentales para el éxito del proyecto.

Expresamos nuestra más profunda gratitud al técnico referente por su sobresaliente presentación del proyecto y las numerosas horas dedicadas a nuestras clases. Su paciencia en la enseñanza y su constante disposición han sido fundamentales para nuestro aprendizaje.

Asimismo, reconocemos la valiosa labor de quienes elaboraron los documentos que nos dotaron de toda la información necesaria para llevar a cabo esta iniciativa.

Agradecemos de manera especial a nuestra referente de grupo por proporcionarnos las herramientas sociales y personales indispensables para el trabajo en equipo. A nuestras compañeras del grupo 281 de testing, les agradecemos el enriquecedor intercambio de conocimientos.

Finalmente, destacamos el compromiso, la dedicación y la apertura de nuestro equipo de trabajo. Gracias a nuestro esfuerzo colectivo, hemos alcanzado esta importante meta.

## Conclusión Final

Consideramos que el proyecto ha concluido exitosamente pues las pruebas diseñadas fueron extensas y detalladas para cubrir los requerimientos del cliente y la calidad general del software. La documentación realizada a lo largo del proyecto puede ser revisada y utilizada para pruebas posteriores en el mismo sistema o como una guía para futuros proyectos. Confiamos que los errores que se mantienen abiertos al final de esta etapa pueden ser solucionados en versiones posteriores del sistema para no comprometer la integridad del sistema y la pérdida de confianza del cliente.

Atentamente,

Alejandra Rodriguez, Ana Massondo, Florencia Vera, Giuliana Cubitto, Luciana Gavioli.

# Anexo

☰ Particiones Limites de Equivalencia Proyecto 2024

✚ Casos de Prueba - Grupo 4 - v.2.0

☰ Group Report: Phase 4 (Group 4)

☰ Informe individual: Florencia Vera (Etapa 4)

☰ Informe Individual - Giuliana Cubitto - Etapa 4

☰ Informe individual: Alejandra Rodriguez (Etapa 4)

☰ Informe individual: Ana Massondo (Etapa 4)

☰ Informe ejecutivo individual Luciana (Etapa 4)