

Registro y Reporte de Pruebas del proyecto “Swivel”

Pulse <3 Studios

Versionamiento

Versión	Fecha	Responsable	Comentarios
1.0.0	28/04/2023	Mateo Herrera	Creación del Documento
1.0.1	05/05/2023	Mateo Herrera, Tonatiuh Reyes, Alfredo Park, Andrea Serrano	Creación de nuevo formato
1.0.2	12/05/2023	Mateo Herrera, Tonatiuh Reyes, Alfredo Park, Andrea Serrano	Registro de pruebas unitarias
1.1.0	20/05/2023	Mateo Herrera	Redacción de secciones
1.2.0	15/06/2023	Mateo Herrera	Pruebas de Integración y Recorrido
1.2.1	15/06/2023	Mateo Herrera	Redacción final

Índice

Introducción.....	3
Pruebas Unitarias.....	3
Pruebas de Caja Negra.....	3
Pruebas de Integración.....	5
Pruebas de Aceptación.....	5
MVP 1.....	6
MVP 2.....	6
Pruebas de Recorrido.....	7
Pruebas de Estrés.....	7
Apéndice.....	8

Introducción

El presente informe tiene como objetivo proporcionar una evaluación exhaustiva de las pruebas llevadas a cabo a lo largo del proyecto, así como un análisis detallado de los resultados obtenidos.

Para garantizar la calidad y el rendimiento óptimo de la aplicación, se implementaron diversas estrategias y técnicas de pruebas. Durante el transcurso del proyecto, se realizaron pruebas unitarias de caja negra, pruebas de integración, pruebas de recorrido, pruebas de aceptación y pruebas de estrés. Estas pruebas fueron registradas y documentadas meticulosamente en formato de hoja de cálculo, permitiendo un seguimiento riguroso de los casos de prueba y sus resultados correspondientes.

Se utilizaron dos herramientas principales para llevar a cabo estas pruebas. Por un lado, Jest, un framework de pruebas en JavaScript, se empleó para las pruebas unitarias de caja negra, mientras que Playwright se utilizó para la automatización de pruebas de interfaz de usuario en diversas etapas del proyecto. Además, en el caso específico de las pruebas de aceptación, se realizaron presentaciones a una empresa llamada NDS, quienes evaluaron exhaustivamente la funcionalidad y usabilidad de la aplicación.

Pruebas Unitarias

Pruebas de Caja Negra

El objetivo principal de las pruebas de caja negra es examinar la funcionalidad externa de la aplicación sin tener en cuenta su estructura interna o el código subyacente. Estas pruebas se centran en evaluar la entrada y la salida esperada de la aplicación, verificando que los diferentes componentes funcionen correctamente y cumplan con las especificaciones y requisitos definidos.

En esta sección, se presentarán los casos de prueba diseñados para abarcar una amplia gama de funcionalidades y escenarios posibles. Cada caso de prueba se implementó con el objetivo de evaluar la precisión, la coherencia y la integridad de las diferentes funciones y módulos de la aplicación.

A continuación se muestra una descripción general de los resultados de las pruebas de caja negra:

Estatus de Pruebas Unitarias (Primera Iteracion)

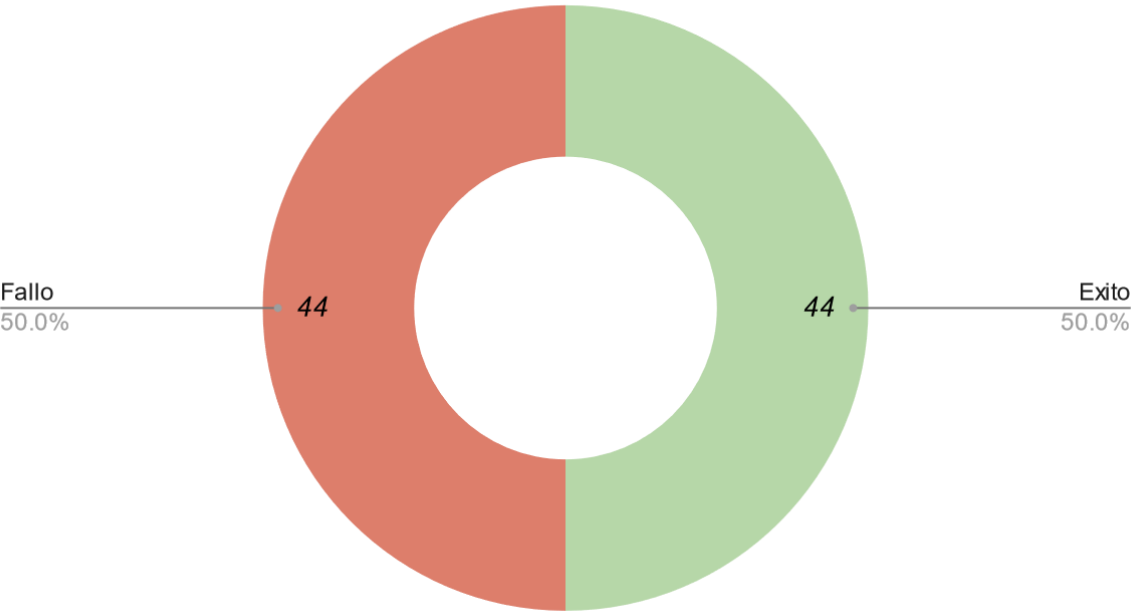


Figura 1: Estatus de pruebas unitarias

En el siguiente gráfico se presenta el resumen del estado de éxito de las pruebas unitarias realizadas. Durante la primera iteración de estas pruebas, se observó que el porcentaje de éxito fue del 50%, mientras que el porcentaje restante correspondió a fallas. Esta discrepancia se atribuye principalmente a la falta de estandarización de la base de datos, lo cual resultó en dificultades para la recuperación de datos durante la ejecución de las pruebas.

Funcionalidad/Componente	Exito	Fallo
Actualización de comentario de un documento	1	
Actualización de estatus de proceso	1	
Actualización de estatus de un documento	1	
Borrar documento		1
Busqueda por Email de vendedores		1
Busqueda por Nombre de vendedores		1
Cambio de contraseña	1	1
Creación de compra		1
Detalle de compra		1
Envío de email de recuperación de contraseña	1	
Filtrado de catalogo	1	
Obtención de procesos de un vendedor	1	
Obtención de un proceso específico	1	
Obtener coche		1
Obtener todos los usuarios		1
Registro de usuario		1
Registro de usuario comprador	1	

Figura 2: Estatus de pruebas por componente/funcionalidad

En la tabla previa se presenta una síntesis de las funcionalidades principales que han sido sometidas a pruebas unitarias, junto con su estado de validación.

A raíz de restricciones de tiempo y cambios en los esquemas de bases de datos, no fue factible realizar iteraciones adicionales en las pruebas de caja negra. Por lo tanto, los porcentajes de éxito y falla obtenidos durante la primera iteración se mantuvieron sin cambios. La falta de estandarización en la base de datos presentó dificultades significativas en la recuperación de datos durante la ejecución de las pruebas unitarias, lo cual contribuyó a la discrepancia observada en los resultados.

Pruebas de Integración

El objetivo principal de las pruebas de integración es verificar que los diversos módulos, funciones y servicios de la aplicación interactúen de manera adecuada y sin problemas, cumpliendo con las especificaciones definidas y manteniendo la integridad del sistema en su conjunto. Estas pruebas se centran en identificar y corregir cualquier problema o incompatibilidad que pueda surgir al combinar los diferentes elementos del sistema.

En esta sección, se muestra un reporte general de dichas pruebas.

Estatus Pruebas de Integración

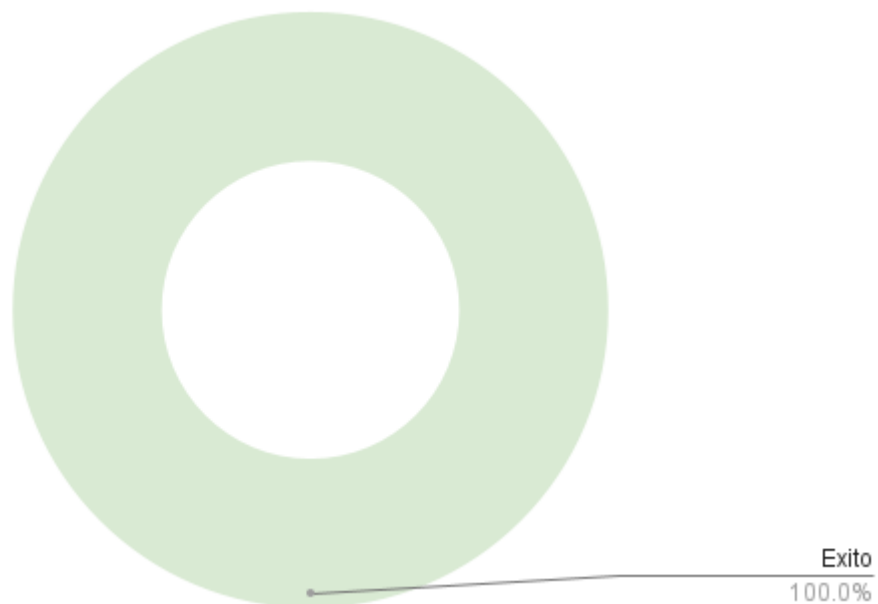


Figura 3: Estatus de pruebas de integración

El análisis del gráfico previo revela que se han llevado a cabo pruebas de integración exitosas para verificar la correcta interacción entre los componentes del front-end y del back-end. Estas pruebas

estuvieron específicamente enfocadas en evaluar la funcionalidad de Inicio de Sesión/Registro y Cambio de Contraseña en la aplicación.

Sin embargo, debido a restricciones temporales, no fue posible realizar pruebas de integración para los siguientes flujos:

1. Flujo de Comprador: Las pruebas de integración no abarcaron la interacción y funcionalidades específicas relacionadas con el flujo de un comprador en la aplicación. Por lo tanto, no se ha evaluado exhaustivamente su correcto funcionamiento ni se han identificado posibles errores en dicho flujo.
2. Flujo de Vendedor: Del mismo modo, las pruebas de integración no cubrieron la interacción y características específicas del flujo de un vendedor en la aplicación. No se ha verificado su correcta funcionalidad ni se han detectado posibles errores en este flujo.
3. Flujo de Gerente: Asimismo, las pruebas de integración no incluyeron la revisión de la interacción y las funcionalidades específicas relacionadas con el flujo de un gerente en la aplicación. No se ha evaluado su correcto funcionamiento ni se han identificado posibles errores en dicho flujo.
4. Flujo de Grupo Automotriz: Igualmente, las pruebas de integración no consideraron la interacción y características específicas del flujo de un grupo automotriz en la aplicación. No se ha evaluado su correcta funcionalidad ni se han detectado posibles errores en este flujo.
5. Flujo de Super Administrador: Por último, las pruebas de integración no abarcaron la interacción y funcionalidades específicas relacionadas con el flujo de un super administrador en la aplicación. No se ha evaluado su correcto funcionamiento ni se han identificado posibles errores en dicho flujo.
1. Estos flujos pendientes de pruebas de integración requieren una atención adicional para asegurar su correcto funcionamiento y la ausencia de errores en la interacción con los demás componentes de la aplicación

Pruebas de Aceptación

El objetivo principal de las pruebas de aceptación es verificar si la aplicación cumple con los requisitos y expectativas del cliente, brindando una experiencia de usuario satisfactoria y satisfaciendo las necesidades y objetivos establecidos. Estas pruebas se centran en evaluar la aplicación desde la perspectiva del usuario final, asegurando que sea fácil de usar, intuitiva, eficiente y cumpla con los estándares de calidad definidos.

Durante el desarrollo de la aplicación, se llevaron a cabo dos presentaciones y pruebas de aceptación con la empresa NDS, quienes desempeñaron el papel del cliente o usuario final. Estas pruebas permitieron obtener valiosos comentarios y observaciones sobre la funcionalidad y la experiencia de uso de la aplicación.

A continuación se muestra un resumen de los comentarios que se adquirieron durante estas sesiones.

MVP 1

Tema Principal	Comentario
Manejo del Proyecto	El representante de NDS presente en la sesión de evaluación, Ruben Raya, le dio especial importancia al manejo del proyecto que se ha llevado a cabo durante el transcurso del proyecto dentro del equipo.
Funcionalidad de Administración dentro de la Plataforma	El representante de NDS presente en la sesión de evaluación, Ruben Raya, mencionó que el espera que la sección administrativa de la aplicación se encuentre en desarrollo y que esta pueda ser mostrada en la siguiente sesión de evaluación.
Arquitectura de la Nube / Base de Datos	El project owner, Gilberto Echeverria, mencionó que se debe de explicar la razón por las diferencias entre la arquitectura actual y la que se propone a futuro. Específicamente, se habló sobre la necesidad de justificar el uso de un ecosistema de bases de datos diferentes entre las arquitecturas.
Funcionalidad de Pagos	El representante de NDS presente en la sesión de evaluación, Ruben Raya, mencionó que el espera que la funcionalidad de la aplicación se encuentre en desarrollo y que esta pueda ser mostrada en la siguiente sesión de evaluación.
Funcionalidad de Revisión de Documentos y Datos Personales	El representante de NDS presente en la sesión de evaluación, Ruben Raya, mencionó que el espera que la funcionalidad de la aplicación se encuentre en desarrollo y que esta pueda ser mostrada en la siguiente sesión de evaluación.

Tabla 1: Resultados de la primera sesión de validación

MVP 2

Tema Principal	Comentario
Seguridad de Datos	El representante de NDS presente en la sesión de evaluación, Vicente Cubels mencionó que, mientras era verdad que el mostrar el vendedor que te atiende dentro de la pantalla de solicitudes de compra genera confianza, es malo tener sus datos de contacto desplegados ahí mismo, dado que esto implica una falta de seguridad informática. Se sugiere quitar los datos de contacto.
Diseño de la plataforma	El representante de NDS presente en la sesión de evaluación, Vicente Cubels mencionó que es importante priorizar la integración de los componentes para así mostrar un producto más finalizado durante una presentación.
Chat de Soporte	El representante de NDS presente en la sesión de evaluación, Vicente Cubels mencionó que exploramos la posibilidad de utilizar un servicio de chat ,más barato dentro de la plataforma, ya que gran parte del costo que se calculó viene del servicio de LivePerson.
Detalles Menores	El representante de NDS presente en la sesión de evaluación, Vicente Cubels mencionó que es importante cuidar los pequeños detalles como faltas ortográficas y acentos dentro de la plataforma
Seguridad de Datos	El representante de NDS presente en la sesión de evaluación, Vicente Cubels mencionó que, mientras era verdad que el mostrar el vendedor que te atiende dentro de la pantalla de solicitudes de compra genera confianza, es malo tener sus datos de contacto desplegados ahí mismo, dado que esto implica una falta de seguridad informática. Se sugiere quitar los datos de contacto.

Tabla 1: Resultados de la segunda sesión de validación

Pruebas de Recorrido

El objetivo principal de las pruebas de recorrido es simular y evaluar los flujos de trabajo y escenarios comunes de uso de la aplicación desde el punto de vista de usuarios reales. Para lograrlo, se involucró a un equipo de desarrolladores externos que no estuvieron directamente involucrados en el desarrollo de la aplicación, pero que están familiarizados con los procesos y características generales de la misma.

Estatus Pruebas de Recorrido

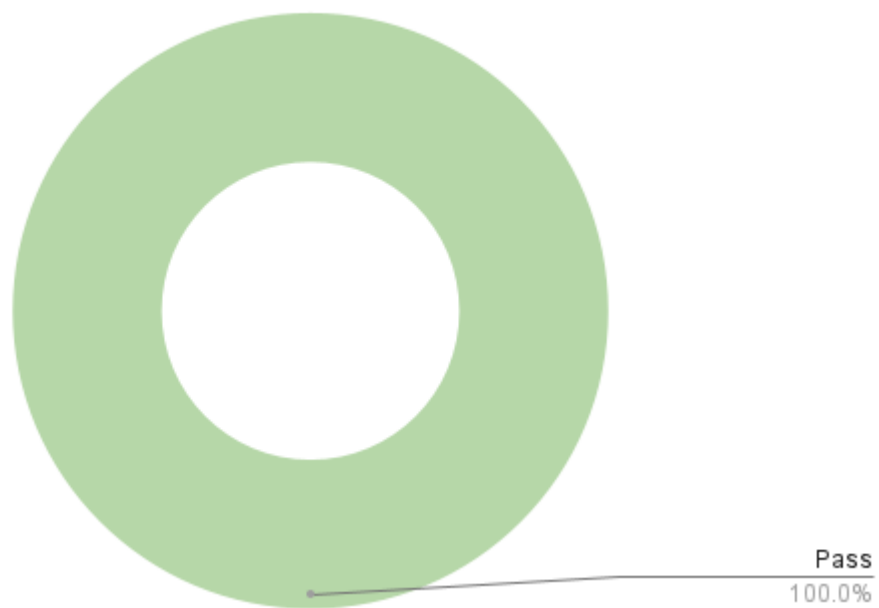


Figura 4: Estatus de pruebas de recorrido

El gráfico previo representa el estado de las pruebas de recorrido llevadas a cabo para evaluar la correcta interacción de los componentes del flujo de compra en la plataforma Swivel. Cómo es posible observar, no se detectaron errores en el flujo de compra durante la realización de estas pruebas.

Sin embargo, debido a restricciones de tiempo en el desarrollo de la plataforma, se detallan a continuación los aspectos que no pudieron ser probados mediante este tipo de pruebas:

1. Flujo de vendedor: Las pruebas de recorrido no abarcan la interacción y funcionalidades específicas relacionadas con el flujo de un vendedor en la plataforma Swivel. Por lo tanto, no se ha verificado su correcto funcionamiento y la ausencia de errores en este flujo.

2. Flujo de gerente: Del mismo modo, las pruebas de recorrido no cubrieron la interacción y características específicas del flujo de un gerente en la plataforma Swivel. No se ha evaluado la correcta funcionalidad ni se han detectado posibles errores en este flujo.
3. Flujo de grupo automotriz: Las pruebas de recorrido no incluyeron la revisión de la interacción y las funcionalidades específicas relacionadas con el flujo de un grupo automotriz en la plataforma Swivel. No se ha verificado su correcto funcionamiento ni se han identificado errores potenciales en este flujo.
4. Flujo de super administrador: Asimismo, las pruebas de recorrido no consideraron la interacción y características específicas del flujo de un super administrador en la plataforma Swivel. No se ha evaluado su correcta funcionalidad ni se han detectado posibles errores en este flujo.

Pruebas de Estrés

El objetivo principal de las pruebas de estrés es determinar los límites de rendimiento y la capacidad de respuesta de la aplicación ante situaciones de carga máxima o condiciones inusuales. Estas pruebas se enfocan en simular una carga de trabajo intensiva para identificar cualquier posible degradación del rendimiento, errores o fallos que puedan surgir.

Durante las pruebas de estrés, se simulaban condiciones de carga máxima en la aplicación, exponiéndose a un volumen significativamente mayor de usuarios, transacciones y solicitudes de recursos. Esto permitió evaluar la capacidad del sistema para mantener su funcionalidad, tiempo de respuesta y rendimiento general bajo presión.

Debido a restricciones de tiempo, no fue posible llevar a cabo las pruebas de estrés en la aplicación. Estas pruebas habrían permitido determinar los límites de rendimiento y la capacidad de respuesta del sistema ante cargas máximas o condiciones inusuales. La ausencia de estas pruebas implica que no se ha evaluado exhaustivamente la capacidad del sistema para mantener su funcionalidad, tiempo de respuesta y rendimiento bajo situaciones de alta demanda. Es importante tener en cuenta esta limitación y considerar la necesidad de realizar pruebas de estrés en el futuro para garantizar la robustez y estabilidad del sistema en escenarios de carga intensiva.

Apéndice

En esta sección del informe, se adjunta el archivo completo que contiene el registro detallado de todas las pruebas realizadas a lo largo del proyecto. Este archivo es una referencia fundamental que documenta los casos de prueba, los resultados obtenidos y cualquier observación o anomalía identificada durante el proceso de pruebas.

El archivo de registro de pruebas se encuentra disponible en línea y puede accederse mediante el siguiente enlace:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/123XrjJUeWD4eUmy2fyBO-DPIpYVRpFbTCKobFPUwjgk/edit?usp=sharing>

Al abrir el archivo, encontrarán una hoja de cálculo que organiza las pruebas realizadas en diferentes pestañas o secciones correspondientes a cada tipo de prueba, como pruebas de caja negra, pruebas de integración, pruebas de recorrido, pruebas de aceptación y pruebas de estrés.