**Acta de pruebas de software**

**Aplicación Móvil JKR**

**Tabla de contenido**

[**1. Resumen ejecutivo. 4**](#_heading=h.30j0zll)

[**2. Alcance de las pruebas. 4**](#_heading=h.1fob9te)

[2.1. Elementos de pruebas 5](#_heading=h.3znysh7)

[2.2. Nuevas funcionalidades para probar. 5](#_heading=h.7ztzl2z8jxfr)

[2.3. Pruebas de regresión. 5](#_heading=h.2et92p0)

[2.4. Funcionalidades a no probar. 6](#_heading=h.tyjcwt)

[2.5. Enfoque de pruebas (estrategia). 6](#_heading=h.thnc7zvee1l4)

[2.6. Criterios de aceptación o rechazo 7](#_heading=h.1t3h5sf)

[**3. Entregables 7**](#_heading=h.nrku9m7800bs)

[3.1. Evidencias de pruebas. 7](#_heading=h.5x3o96e4clsl)

[3.1.1. Módulo Evaluado. 7](#_heading=h.t7gmzu12eudu)

[3.1.2. Módulo Representante. 26](#_heading=h.jpethz1hypqb)

[3.1.3. Configuración de reporte. 28](#_heading=h.not9p3r2uhel)

[**3.2. Pruebas de rendimiento y carca Módulo evaluado. 32**](#_heading=h.czsqg1cca0s2)

[**4. Recursos. 36**](#_heading=h.70jngsx5ty7q)

[4.1. Requerimientos de entornos – Hardware 36](#_heading=h.26in1rg)

[4.2. Requerimientos de entornos – Software 36](#_heading=h.lnxbz9)

[4.3. Herramientas de pruebas requeridas. 36](#_heading=h.35nkun2)

[4.4. Personal 37](#_heading=h.x2bvbur1wxk0)

[4.5. Entrenamiento 37](#_heading=h.44sinio)

[**5. Planificación y organización. 37**](#_heading=h.2jxsxqh)

[5.1. Procedimientos para las pruebas. 37](#_heading=h.2mqp7azbz853)

[5.2. Matriz de responsabilidades 38](#_heading=h.3j2qqm3)

[5.3. Cronograma 38](#_heading=h.1y810tw)

[5.4. Premisas 39](#_heading=h.4i7ojhp)

[**6. Dependencias y Riesgos. 39**](#_heading=h.2xcytpi)

[**7. Glosario. 40**](#_heading=h.3whwml4)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Historial de versiones** | | | | |
| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Organización** | **Descripción** |
| **20/06/2024** | **1.0** | **Autor** | **Empresa** | Creación del documento de acta de pruebas como evidencia de las pruebas realizadas en la plataforma de Aplicación Móvil JKR. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Información del Proyecto** | |
| **Proyecto** | APLICATIVO MOVIL JKR |
| **Fecha de preparación** | 20/06/2024 |
| **Cliente** | TIENDA JKR |
| **Líder de proyecto** | Víctor Páez |
| **Líder de pruebas de software** | Valentina Russi |

| **Aprobaciones** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre y Apellido** | **Cargo** | **Fecha** | **Firma** |
| Víctor Páez | Líder de Proyectos |  |  |
| Valentina Russi | Líder de pruebas de software |  |  |
| Angelica Tellez | Analista Junior |  |  |

**1. Resumen ejecutivo.**

El objetivo del plan de pruebas manuales es verificar que la plataforma de Aplicación Móvil cumpla con los requisitos establecidos en el RFP (Documento de requerimiento) y que su funcionamiento sea adecuado para los usuarios finales. El plan de pruebas se enfocará en evaluar las funcionalidades incluidas en los requerimientos funcionales, como lo son, visualizar productos y el detalle de los mismos.

El alcance del plan de pruebas manuales incluye la ejecución de pruebas de funcionalidad, usabilidad, rendimiento y carga. Se debe verificar que los usuarios puedan acceder a la plataforma y realizar evaluaciones asignadas, revisar reportes de los miembros del equipo y generar informes detallados. Asimismo, se debe asegurar que la plataforma sea segura, escalable y fácil de usar para los usuarios.

El enfoque del plan de pruebas consiste en definir los casos de prueba para cada funcionalidad y asegurarse de que se cubran todos los escenarios posibles. Se deben utilizar técnicas de pruebas adecuadas para evaluar la funcionalidad, la calidad y el rendimiento de la plataforma. Los resultados de las pruebas se registrarán y documentarán para su posterior análisis y corrección de errores.

En conclusión, el plan de pruebas tiene como objetivo asegurar la calidad de la plataforma de Aplicación Móvil y garantizar que cumpla con los requisitos establecidos en el RFP (documento de requerimientos). Para ello, se debe llevar a cabo una estrategia de pruebas adecuada y se deben documentar los resultados de las pruebas para su posterior análisis y mejora de la plataforma.

**2. Alcance de las pruebas.**

El alcance de las pruebas del entregable dependerá de los requerimientos y funcionalidades implementadas en la plataforma de Aplicación Móvil. Se realizará prueba al registro de productos, la visualización y detalles de cada uno.

El plan de pruebas también debe evaluar la usabilidad de la plataforma, asegurando que sea fácil de usar para los usuarios finales. Asimismo, se deben corregir la compatibilidad de la plataforma en diferentes navegadores y dispositivos, y se deben efectuar pruebas de seguridad para garantizar que la plataforma sea segura para los usuarios.

Por último, se deben llevar a cabo pruebas de rendimiento para evaluar la capacidad de la plataforma de manejar grandes cantidades de datos y usuarios simultáneos, y se deben ejecutar pruebas de carga para evaluar la capacidad de la plataforma de mantener su rendimiento bajo diferentes niveles de carga.

En resumen, el alcance del plan de pruebas manuales es evaluar la funcionalidad, usabilidad, y rendimiento y carga de la plataforma de Aplicación Móvil para garantizar que cumpla con los requisitos establecidos en el RFP (documento de requerimientos) y que sea adecuada para los usuarios finales.

En resumen, el alcance de las pruebas del entregable se centrará en las tres vistas mencionadas y en las funcionalidades específicas implementadas en la plataforma de Aplicación Móvil, con el objetivo de garantizar su calidad y eficacia en la evaluación de los participantes del equipo.

**2.1. Elementos de pruebas**

A continuación se enlista todos los módulos y submódulos a probar los avances del aplicativo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MÓDULO /SUBMÓDULO** | **VISTA** | **PRIORIDAD** |
| Home | Usuarios | Medio |
| Login | Usuarios | Alta |
| Start | Usuarios | Medio |
| Productos | Usuarios | Medio |
| Detalles de Productos | Usuarios | Medio |
| Registro | Usuarios | Alta |
| Carrito | Usuarios | Alta |

**2.3. Pruebas de regresión.**

Las pruebas de regresión para las vistas de productos y detalles de productos se realizarán para verificar que las modificaciones realizadas en versiones anteriores no afecten negativamente la funcionalidad de la plataforma de Aplicación Móvil. La vista de productos permitirá visualizar aquellos que se encuentren disponibles a la venta y el detalle de los mismos permitirá al usuario tener conocimiento a profundidad del producto a comprar.

En resumen, las pruebas de regresión para las vistas de productos y detalles de productos se centrarán en corregir que las funcionalidades implementadas en versiones anteriores sigan funcionando correctamente después de las modificaciones hechas en el en el entregable. Esto garantizará que la plataforma de Aplicación Móvil sea estable y confiable para su uso continuo.

**2.4. Funcionalidades a no probar.**

No aplica.

**2.5. Enfoque de pruebas (estrategia).**

El enfoque de pruebas para la plataforma de Aplicación Móvil en la entrega debe estar orientado a garantizar la calidad del software y la satisfacción del usuario. Para lograr esto, se incluye los siguientes elementos:

**Pruebas de funcionalidad:** se deben ejecutar pruebas para comprobar que la plataforma cumpla con los requisitos funcionales establecidos en el RFP (documento de requerimientos). Esto incluye la verificación de que las vistas de productos y detalles de productos funcionen según lo esperado y que los usuarios puedan actuar las evaluaciones, ver los reportes y generar los informes requeridos.

**Pruebas de rendimiento y carga:** se deben actuar pruebas para revisar que la plataforma pueda manejar la carga esperada de usuarios y que el tiempo dé respuesta sea adecuado. Esto incluye pruebas de carga, estrés y rendimiento para determinar la capacidad de la plataforma en diferentes escenarios de uso.

**Pruebas de usabilidad:** se deben ejecutar pruebas para garantizar que la plataforma sea fácil de usar y satisfaga las necesidades de los usuarios. Esto incluye pruebas de accesibilidad, de navegación y de interfaz de usuario para garantizar que la plataforma sea fácil de utilizar para todos los usuarios, incluyendo aquellos con discapacidades.

En resumen, el enfoque de pruebas para la plataforma de Aplicación Móvil en la entrega debe ser exhaustivo e incluir diferentes tipos de pruebas para garantizar la calidad del software y la satisfacción del usuario. Al emplear una estrategia de pruebas bien definida que abarque los elementos mencionados anteriormente, se puede garantizar que la plataforma sea robusta, confiable y fácil de emplear para los usuarios finales.

**2.6. Criterios de aceptación o rechazo**

* Todos los defectos encontrados en las pruebas han sido documentados adecuadamente y asignados a un desarrollador para su corrección.
* Se ha revisado la comprobación de todos los defectos documentados en las pruebas y se ha validado que los cambios ejecutados no hayan afectado negativamente a otras áreas del sistema.
* Se ha alcanzado un porcentaje máximo de cobertura de pruebas , que se ha definido en el plan de pruebas.
* El auxiliar de pruebas ha validado y no se ha aceptado en totalidad las verificaciones de defectos ejecutadas por el equipo de desarrollo.

**3. Entregables**

**3.1. Evidencias de pruebas.**

Las siguientes evidencias corresponden a las pruebas manuales ejecutadas en el marco del proyecto Aplicación Móvil. Estas pruebas fueron llevadas a cabo por el auxiliar de pruebas con el fin de validar el correcto funcionamiento del software en diferentes escenarios y situaciones.

Las evidencias presentadas incluyen capturas de pantalla de los resultados obtenidos, donde se muestra el progreso de las pruebas y los resultados obtenidos.

Cabe destacar que estas evidencias han sido debidamente documentadas y verificadas por el equipo de proyectos para garantizar su fiabilidad y precisión. Las mismas se presentan a continuación como parte de los entregables del plan de pruebas del proyecto.

A continuación Vista **productos**.

**3.1.1. Módulo HomeLogIn:**

El módulo HomeLogIn es una parte crítica del sistema de Aplicación Móvil, ya que permite visualizar los productos, filtrarlos por categorías, nombre o característica de los mismos, resulta ser una de las vistas mas importantes, siendo este el atractivo principal para los usuarios.

A continuación se muestran todas la pruebas exitosa Evaluado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Dato de entrada** | **Resultado esperado** | **Resultado obtenido** |
|  | La vista de productos permite ver, nombre del producto, imagen alusiva al producto y valor del mismo | Es posible visualizar las características básicas del producto e imagen de referencia |
|  | | |

**3.1.2.** Módulo **Product2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Comprobar que se soliciten los datos básicos únicamente en la primera entrada a la plataforma.** | | |
| **Dato de entrada** | **Resultado esperado** | **Resultado obtenido** |
|  | Ver el detalle del producto seleccionado | Es posible visualizar el detalle del producto. |
|  | | |

**3.2. Pruebas de rendimiento y carca Módulo evaluado.**

Se están realizando pruebas de rendimiento y carga simulando un escenario donde se incrementa gradualmente el número de usuarios durante un período de tiempo, se mantiene una carga constante durante otro período y luego se reduce gradualmente el número de usuarios.

Las pruebas se dividen en tres etapas:

Etapa de aumento gradual: Durante los primeros 2 minutos, el número de usuarios aumenta gradualmente desde 0 hasta 100 usuarios. Esto simula un escenario en el que la carga de usuarios en el sistema se incrementa de manera gradual.

Etapa de carga constante: Durante los siguientes 5 minutos, se mantiene una carga constante de 100 usuarios. Esto simula un escenario en el que el sistema está bajo una carga sostenida durante un período de tiempo prolongado.

Etapa de escalada

Además de las etapas de carga, se han establecido umbrales de rendimiento utilizando la opción thresholds(umbral). En este caso, se ha establecido un umbral para el tiempo de respuesta (http\_req\_duration) para asegurarse de que el 95% de las solicitudes tengan un tiempo de respuesta inferior a 500 ms. También se ha establecido un umbral para el porcentaje de respuestas exitosas empleando la verificación de checks, asegurando que al menos el 90% dé las respuestas sean exitosas.

Estas pruebas de rendimiento y carga permiten evaluar cómo se comporta la aplicación bajo diferentes cargas de usuarios y verificar si cumple con los umbrales establecidos para el tiempo de respuesta y el porcentaje de respuestas exitosas. El objetivo es identificar posibles cuellos de botella, problemas de rendimiento o fallas en el sistema y tomar las medidas adecuadas para optimizar y mejorar la aplicación.

Lo siguiente se contempla dentro del documento, sin embargo, solo será posible llevarlo a cabo una vez se finalice el desarrollo de la aplicación.

**Pruebas de rendimiento Representante.**

**4. Recursos.**

**4.1. Requerimientos de entornos – Hardware**

Lista de los requerimientos de equipos, hardware y red necesarios para completar las actividades del plan de pruebas de software.

| **Equipo / Hardware** | **Descripción** | **Cantidad** |
| --- | --- | --- |
| Celular | Dispositivo móvil con sistema operativo Android | 1 |
| Estación de trabajo | Computador/ Máquina para realizar pruebas. | 1 |
| Acceso a internet | Conectividad a internet para descarga de actualizaciones y recursos externos | 1 |

**4.2. Requerimientos de entornos – Software**

Lista de los requerimientos de software necesarios para completar las actividades de prueba, puede incluir accesos a Sistemas (en entorno de pruebas).

| **Recurso /Software** | **Requerimiento** |
| --- | --- |
| PC del auxiliar de pruebas | Windows 10 o superior, procesador Intel Core i5 o superior, 8 GB de RAM o superior. |
| Acceso a internet | Acceso a internet. |

**4.3. Herramientas de pruebas requeridas.**

En el proyecto de desarrollo de Sprint 1 en Aplicación Móvil, para llevar a cabo el plan de pruebas, se utilizarán las siguientes herramientas:

**Contador de caracteres:** Esta herramienta permitirá contar los caracteres en los campos específicos que se están probando. Para ingresar los datos y utilizar funciones o fórmulas para contar automáticamente los caracteres en cada campo.

**Herramienta K6:** K6 será empleado para llevar a cabo pruebas de carga y rendimiento en la aplicación o sitio web. K6 es una herramienta de código abierto diseñada para simular la carga de usuarios y generar informes detallados sobre el rendimiento. Se recomienda instalar K6 en la máquina y familiarizarse con su sintaxis y configuración.

**Pruebas manuales:** Además de las herramientas mencionadas, se realizarán pruebas manuales de validación campo por campo.

**4.4. Personal**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rol** | **Descripción** |
| Analista de pruebas | Responsable de crear, diseñar y ejecutar casos de prueba manuales para garantizar que el software cumpla con los requisitos del usuario. También es responsable de informar y documentar los problemas encontrados durante las pruebas.  Documentar pruebas y actas. |
| Líder de pruebas | Seguimiento de los casos de prueba, porcentaje de cumplimiento de las pruebas, revisión de documentos de pruebas y actas. |

**4.5. Entrenamiento**

No aplica.

**5. Planificación y organización.**

**5.1. Procedimientos para las pruebas.**

Para el proyecto Aplicación Móvil JKR se emplean los siguientes procedimientos o metodologías de pruebas durante la ejecución del plan de pruebas de software:

**Pruebas exploratorias**: Se ejecutarán pruebas exploratorias en las diferentes funciones y módulos del software, con el objetivo de encontrar errores y comportamientos inesperados.

**Pruebas de aceptación**: Se ejecutarán pruebas de aceptación para verificar que el software cumpla con los requisitos establecidos por el cliente y que cumpla con las expectativas de los usuarios finales.

**Pruebas de usabilidad:** Se efectuarán pruebas de usabilidad para corregir que el software sea fácil de usar y que los usuarios puedan ejecutar sus tareas de manera eficiente.

**Pruebas de regresión:** Se ejecutarán pruebas de regresión para comprobar que los errores encontrados en versiones anteriores del software hayan sido comprobados y que no hayan surgido nuevo error.

**Las pruebas de validación funcional manual:** Se efectuará pruebas para validar campos obligatorios no marcados, campos con límites de caracteres incorrectos, validaciones de formato incorrectas, y cualquier otra inconsistencia que pueda afectar el correcto funcionamiento del software. Estas pruebas suelen ser muy específicas y detalladas, y se actúan siguiendo un conjunto de casos de prueba predefinidos que cubren todos los escenarios posibles de uso del software.

**Pruebas de rendimiento y carga:** En el marco del cuarto sprint del plan de pruebas, se incluirán pruebas de rendimiento y carga utilizando la herramienta k6. Estas pruebas se centrarán en evaluar el desempeño y la capacidad del sistema bajo diferentes cargas simuladas.

El objetivo de las pruebas de rendimiento y carga es determinar cómo responde la aplicación de Aplicación Móvil cuando se somete a una carga de trabajo significativa y evaluar si cumple con los requisitos de rendimiento establecidos. Además, estas pruebas ayudarán a identificar problemas de escalabilidad y posibles mejoras que se puedan realizar en el sistema.

**5.2. Matriz de responsabilidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del miembro proyecto** | **Responsabilidades** |
| Analista de pruebas | Responsable de la ejecución de las pruebas, documentación y reporte de errores encontrados. |
| Desarrolladores | Consultados en el proceso de pruebas para proporcionar información sobre el funcionamiento del software y colaborar en la resolución de errores encontrados |
| Líder de pruebas | Responsable de la planificación, diseño, ejecución y seguimiento del plan de pruebas. |

**5.3. Cronograma**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Duración estimada** | **Dependencias** |
| Planificación del plan de pruebas | 1 semana | Ninguna |
| Diseño de casos de prueba | 1 semana | Planificación del plan de pruebas |
| Preparación del entorno de pruebas | 1 semana | Diseño de casos de prueba |
| Cierre del plan de pruebas | 2 semanas | Preparación del entorno de pruebas |

**5.4. Premisas**

Algunas premisas específicas para la realización de pruebas manuales en este proyecto podrían incluir:

**Limitaciones de tiempo:** Tenemos un plazo para actuar las pruebas. Debemos planificar el tiempo necesario para cubrir todas las funcionalidades críticas del sistema.

**Disponibilidad de recursos:** Contamos con un auxiliar de pruebas, persona encargada de proceder las pruebas. Necesitamos asegurarnos de que tienen acceso a los equipos y dispositivos necesarios para probar la aplicación en diferentes entornos, como servidores y clientes, así como los datos de prueba requeridos.

**Definición de casos de prueba:** Hemos definido un conjunto de casos de prueba que cubren todas las funcionalidades del sistema. Estos casos de prueba están documentados en un plan de pruebas y son utilizados por el equipo de pruebas para garantizar una cobertura adecuada.

**Documentación:** Durante las pruebas, es necesario llevar un registro detallado de los resultados de las pruebas y de los defectos identificados. Estos resultados se documentan en informes diarios de pruebas y se usan para identificar y solucionar problemas en la aplicación.

**Comunicación:** La comunicación es clave para el éxito de las pruebas. Se han definido canales de comunicación para que el equipo de pruebas pueda informar a los desarrolladores sobre los defectos identificados y recibir una buena retroalimentación sobre los resultados de las pruebas.

**6. Dependencias y Riesgos.**

Para el proyecto Aplicación Móvil JKR, algunas dependencias y riesgos asociados con el proceso de pruebas de software podrían ser los siguientes:

**Dependencias con desarrollos**: La prueba del software depende del avance en el desarrollo del proyecto. Si existen retrasos en la entrega de módulos o funcionalidades por parte del equipo de desarrollo, se podría afectar la planificación y el tiempo asignado para las pruebas.

**Disponibilidad de recursos:** Es posible que existan limitaciones de recursos para llevar a cabo las pruebas, como la disponibilidad de tiempo y dispositivos necesarios, así como personal capacitado para realizar las pruebas.

**Restricciones de tiempo:** El proyecto Sprint 1 tiene un plazo establecido para su finalización, lo que puede representar un desafío para la realización de las pruebas de software. Si se tiene poco tiempo disponible para las pruebas, se podrían omitir algunas pruebas críticas o no se lograría cubrir adecuadamente todas las funcionalidades del software.

**7. Glosario.**

Definiciones de términos usados en la documentación, y general sobre el área de pruebas.

**Pruebas de software:** proceso de evaluación de un sistema o aplicación para detectar defectos y errores en su funcionamiento.

**Caso de prueba**: conjunto de pasos y datos de entrada que se utilizan para evaluar una función o característica específica de un sistema o aplicación.

**Plan de pruebas:** documento que describe la estrategia general de pruebas, incluyendo los objetivos, el alcance, los recursos y el cronograma.

**Módulo:** es una parte o sección de un programa de computadora que se encarga de realizar una tarea específica y que puede ser empleado en diferentes programas o sistemas. Es como una pequeña pieza de un rompecabezas que se puede encajar en diferentes lugares para completar la imagen completa.

**Pruebas de rendimiento y carga:** Son pruebas que evalúan cómo se comporta un sistema bajo diferentes niveles de carga, como el número de usuarios o la cantidad de datos procesados, para medir su rendimiento.

**Escenario de incremento gradual de usuarios:** Un escenario simulado donde el número de usuarios aumenta gradualmente durante un período de tiempo específico para evaluar cómo responde el sistema a un crecimiento gradual de carga.

**Carga constante:** Un período en las pruebas de rendimiento donde se mantiene un nivel estable de carga (en este caso, 100 usuarios) para observar el comportamiento del sistema bajo esa carga sostenida.

**Umbral de rendimiento:** Son límites predefinidos que establecen criterios para el rendimiento del sistema, como el tiempo de respuesta (http\_req\_duration) y el porcentaje de respuestas exitosas, estableciendo metas que el sistema debe cumplir.

**Tiempo de respuesta:** Es el tiempo que tarda el sistema en responder a una solicitud del usuario. En este caso, el umbral establecido es de 500 ms para que el 95% de las solicitudes se respondan dentro de ese tiempo.

**Porcentaje de respuestas exitosas:** Es el número de respuestas exitosas (por ejemplo, códigos de respuesta HTTP 2xx o 3xx) en comparación con el total de solicitudes. El umbral establecido aquí es que al menos el 90% dé las respuestas sean exitosas.

**Optimización:** Acciones tomadas para mejorar el rendimiento, la eficiencia o la capacidad de un sistema, basadas en los resultados de las pruebas de rendimiento y carga.