

Documento SRS

(Requerimientos específicos de software)

01/06/2023

Integrantes:

Stiven Colorado - Santiago Diaz

Frank Roldan – Daniel Arango

William Briñez

# Introducción:

## Propósito

El propósito de este documento es crear y definir los requisitos de software para una tienda de bicicletas en línea. El objetivo principal de este documento es proporcionar una guía clara y detallada de las características, funciones y limitaciones del software desarrollado para el comercio electrónico.

El objetivo final es garantizar que todas las partes involucradas en el proyecto, incluido el equipo de desarrollo, los dueños de negocios y los usuarios finales, tengan un entendimiento común de lo que se espera del software y cómo debería funcionar. Al definir con precisión los requisitos, el objetivo es garantizar que el software satisfaga las necesidades y expectativas de la empresa, así como los requisitos y demandas de los usuarios.

## Alcance

abarcar las funcionalidades clave del software, como el registro de usuarios, el catálogo de productos, la gestión de inventario, el proceso de compra, la administración de pedidos, la gestión de cuentas de usuario, la integración de pasarelas de pago y el sistema de comentarios y valoraciones. El alcance del proyecto se delimita para brindar una visión clara de las funcionalidades que se incluirán en el software, asegurando así una solución efectiva y satisfactoria para la tienda online de bicicletas.

- Definiciones, siglas y abreviaturas: Enumera y define cualquier término técnico o acrónimo utilizado en el documento.

- Referencias: Incluye cualquier referencia a documentos externos o fuentes utilizadas para elaborar la especificación.

# Descripción general:

## Perspectiva del producto:

El software de Bike Store se integrará en el entorno existente de una tienda online de bicicletas, brindando una plataforma eficiente y accesible para usuarios y administradores. Interactuará con otros sistemas, como pasarelas de pago y sistemas de gestión de pedidos, garantizando una experiencia fluida y segura.

## Funcionalidades del sistema:

El sistema ofrecerá una amplia gama de funcionalidades clave para facilitar la operación de la tienda online de bicicletas. Estas funcionalidades incluyen el registro de usuarios, gestión de inventario, proceso de compra, entre otros, asegurando una experiencia completa y satisfactoria para los clientes.

## Características del usuario:

Se identificarán diferentes tipos de usuarios que interactuarán con el sistema. Estos incluyen clientes regulares, clientes registrados con perfiles personalizados, administradores de la tienda y proveedores. Cada tipo de usuario tendrá roles y responsabilidades específicas dentro del sistema, lo que garantizará una experiencia de usuario adaptada a sus necesidades.

## Restricciones generales:

Se tomarán en cuenta diversas limitaciones o restricciones importantes durante el diseño y desarrollo del software. Estas pueden incluir requisitos de rendimiento, compatibilidad con dispositivos específicos, entre otros aspectos clave que deben considerarse para asegurar el funcionamiento óptimo del software y la satisfacción de los usuarios.

# Requisitos específicos:

## Requisitos funcionales:

- Registro de usuarios: El sistema debe permitir a los usuarios crear cuentas, iniciar sesión y gestionar sus perfiles.

- Búsqueda de productos: Los usuarios deben poder buscar y filtrar productos según categorías, características y precios.

- Gestión de carrito de compras: Los usuarios deben poder agregar productos al carrito, modificar las cantidades y realizar el proceso de compra.

- Proceso de compra: El sistema debe guiar a los usuarios a través de un proceso de compra intuitivo, que incluya opciones de pago seguras y confirmación de pedidos.

- Gestión de pedidos: Los administradores deben poder ver y gestionar los pedidos recibidos, actualizar su estado y generar facturas o comprobantes de envío.

## Requisitos no funcionales:

- Rendimiento: El sistema debe ser rápido y eficiente, garantizando tiempos de carga y respuesta mínimos.

- Seguridad: Se deben implementar medidas de seguridad robustas, como encriptación de datos, protección contra ataques y autenticación segura.

- Usabilidad: El software debe ser intuitivo y fácil de usar, proporcionando una interfaz amigable para los usuarios.

- Escalabilidad: El sistema debe ser escalable, permitiendo el crecimiento de la tienda online sin comprometer el rendimiento.

- Disponibilidad: El sistema debe estar disponible y accesible para los usuarios en todo momento, minimizando cualquier tiempo de inactividad programado o no programado.

Requisitos de documentación:

- Manuales de usuario: documento para describir como usar el software \*\*

- Documentación técnica: para comprender la arquitectura, configuración y mantenimiento del software. \*\*

- Documentación de pruebas: Define los documentos relacionados con las pruebas del sistema, como planes de pruebas, escenarios de prueba y resultados de pruebas.

# Requisitos de implementación:

## Tecnologías y plataformas:

- React: Se utilizará el framework de React para el desarrollo de la interfaz de usuario del software.

- PHP: El lenguaje de programación PHP se empleará para el desarrollo del backend y la lógica del sistema.

- JavaScript (JS): Se utilizará JavaScript para implementar funcionalidades interactivas y dinámicas en el software.

- CSS: Se empleará CSS para el diseño y estilo de la interfaz de usuario, garantizando una presentación atractiva y coherente.

## Requisitos de hardware:

- Servidor web: Se requerirá un servidor web para alojar el software y permitir su acceso a través de internet. Se recomienda un servidor con capacidad suficiente para manejar el tráfico y las solicitudes de los usuarios de manera eficiente.

- Almacenamiento: Se necesitará espacio de almacenamiento adecuado para los datos del sistema, como la información de productos, usuarios y pedidos. La capacidad de almacenamiento debe ser suficiente para manejar un volumen creciente de datos a medida que la tienda online se expande.

## Requisitos de software:

- Bibliotecas y componentes de terceros: Es posible que se requieran bibliotecas y componentes adicionales para habilitar ciertas funcionalidades en el software. Por ejemplo, se pueden utilizar bibliotecas de gestión de pagos o componentes de enrutamiento para mejorar la experiencia del usuario. Estas bibliotecas y componentes deben ser compatibles con las tecnologías seleccionadas y cumplir con los estándares de seguridad y rendimiento requeridos.

Estos requisitos de implementación definen las tecnologías y plataformas específicas, así como los requisitos de hardware y software necesarios para desarrollar y ejecutar el software de la tienda online de bicicletas. Al utilizar React, PHP, JavaScript y CSS, se podrá crear un sistema robusto y atractivo que cumpla con los estándares de rendimiento y funcionalidad esperados.

# Requisitos de pruebas:

## Plan de pruebas:

El plan de pruebas para el software de Bike Store seguirá una estrategia integral para garantizar la calidad y el cumplimiento de los requisitos. A continuación, se presenta un ejemplo de un plan de pruebas comúnmente utilizado:

- Pruebas de unidad: Se realizarán pruebas exhaustivas en cada componente individual del software, verificando su funcionamiento correcto y su capacidad para cumplir con los requisitos establecidos.

- Pruebas de integración: Se verificará la correcta integración y comunicación entre los diferentes módulos y componentes del sistema, asegurando que funcionen de manera conjunta y sin conflictos.

- Pruebas de sistema: Se realizarán pruebas a nivel de sistema para evaluar el funcionamiento general del software, asegurando que todas las funcionalidades principales estén implementadas correctamente y cumplan con los requisitos establecidos.

- Pruebas de rendimiento: Se evaluará el rendimiento del software bajo diferentes cargas de trabajo y situaciones de tráfico, asegurando que pueda manejar el volumen de usuarios esperado sin degradación del rendimiento.

- Pruebas de seguridad: Se verificará la robustez y seguridad del software, evaluando posibles vulnerabilidades y asegurando que se implementen medidas adecuadas para proteger los datos de los usuarios y prevenir posibles ataques.

- Pruebas de usabilidad: Se evaluará la facilidad de uso y la experiencia del usuario del software, asegurando que la interfaz sea intuitiva y amigable, y que los usuarios puedan navegar y utilizar las funcionalidades sin dificultad.

- Pruebas de aceptación: Se realizarán pruebas en colaboración con los usuarios o los stakeholders del proyecto para validar que el software cumpla con sus expectativas y requisitos.

Mis disculpas por la omisión. Aquí tienes la información adicional solicitada:

Requisitos de pruebas:

2. Escenarios de prueba:

Se elaborarán una serie de escenarios de prueba específicos para validar las funcionalidades del sistema de Bike Store y comprobar que se comporta según lo esperado. Algunos ejemplos de escenarios de prueba pueden incluir:

- Registro de usuario: Verificar que los usuarios puedan registrarse correctamente en la tienda online, proporcionando los datos requeridos y recibiendo confirmación de registro.

- Búsqueda de productos: Probar la funcionalidad de búsqueda para asegurar que los usuarios puedan encontrar los productos deseados utilizando diferentes criterios, como nombre, categoría o características.

- Proceso de compra: Realizar pruebas para verificar que los usuarios puedan agregar productos al carrito de compras, realizar pagos de forma segura y recibir confirmación de la compra.

- Gestión de inventario: Validar que el software actualice correctamente el inventario de productos cuando se realizan compras y asegurarse de que los usuarios no puedan comprar productos agotados.

- Interfaz de usuario: Evaluar la usabilidad y la experiencia del usuario en diferentes dispositivos y navegadores, comprobando que la interfaz sea intuitiva y fácil de usar.

# Requisitos de soporte y mantenimiento:

## Capacitación y soporte técnico:

Se establecen requisitos relacionados con la capacitación del personal y el soporte técnico necesario para el sistema de Bike Store después de su implementación. Estos requisitos pueden incluir:

- Material de capacitación: Desarrollar manuales de usuario, tutoriales o videos instructivos para capacitar al personal en el uso eficiente del sistema.

- Sesiones de capacitación: Planificar y ofrecer sesiones de capacitación presenciales o en línea para familiarizar al personal con las funcionalidades del software.

- Asistencia técnica: Establecer un mecanismo de soporte técnico, como una línea telefónica o un sistema de tickets, para resolver consultas o problemas técnicos que puedan surgir durante la operación del sistema.

## Actualizaciones y mejoras:

Se establecen requisitos para futuras actualizaciones, mejoras o nuevas funcionalidades que puedan requerirse una vez que el sistema esté en funcionamiento. Estos requisitos pueden incluir:

- Mecanismos de actualización: Definir cómo se implementarán las actualizaciones, ya sea a través de parches, versiones nuevas o actualizaciones automáticas.

- Mantenimiento del software: Establecer un plan de mantenimiento regular para corregir errores, solucionar problemas de seguridad y mantener el sistema actualizado.

- Solicitud de mejoras: Establecer un proceso para que los usuarios o el personal puedan solicitar nuevas funcionalidades o mejoras en el sistema, y evaluar y priorizar estas solicitudes según su viabilidad y beneficio para el negocio.

# Anexos:

## Glosario

Software de comercio electrónico: Software para vender productos en línea.

Registro de usuarios: Proceso para crear cuentas de usuarios.

Catálogo de productos: Lista de productos disponibles para la venta.

Gestión de inventario: Control de los niveles de existencias de los productos.

Proceso de compra: Pasos para seleccionar y comprar productos.

Administración de pedidos: Gestión y procesamiento de los pedidos recibidos.

Pasarelas de pago: Sistemas para procesar pagos en línea.

Sistema de comentarios y valoraciones: Funcionalidad para dejar opiniones y valoraciones sobre los productos.

- Diagramas de casos de uso: Muestra visualmente las interacciones entre los actores y el sistema en diferentes escenarios.

- Diagramas de flujo de procesos: Representa gráficamente el flujo de diferentes procesos en la tienda online de bicicletas.