

---

## Especificación de requisitos de software

### Proyecto:

Diseño de un prototipo de aplicación móvil en la logística de generadores de carga que necesiten transporte por carretera en la ruta bogotá a medellín colombia

## Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad.
18/09/2024		Miguel Ramos Nicolás Torres Paula Castro Juan Gutierrez	

Documento validado por las partes en fecha:

Por el cliente	Por la universidad
	Universidad Católica de Colombia

## Contenido

<b><u>FICHA DEL DOCUMENTO</u></b>	<b>3</b>
<b><u>CONTENIDO</u></b>	<b>4</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
1.1 Propósito	6
1.2 Alcance	6
1.3 Personal involucrado	6
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	6
1.5 Referencias	6
1.6 Resumen	6
<b>2 DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	<b>7</b>
2.1 Perspectiva del producto	7
2.2 Funcionalidad del producto	7
2.3 Características de los usuarios	7
2.4 Restricciones	7
2.5 Suposiciones y dependencias	7
<b>3 REQUISITOS ESPECÍFICOS</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Requisitos comunes de los interfaces</b>	<b>8</b>
3.1.1 Interfaces de usuario	8
3.1.2 Interfaces de hardware	8
3.1.3 Interfaces de software	8
3.1.4 Interfaces de comunicación	8
<b>3.2 Requisitos funcionales</b>	<b>8</b>
3.2.1 Requisito funcional 1	9
3.2.2 Requisito funcional 2	9
3.2.3 Requisito funcional 3	9
3.2.4 Requisito funcional n	9

---

<b>3.3</b>	<b>Requisitos no funcionales</b>	<b>9</b>
3.3.1	Requisitos de rendimiento	9
3.3.2	Seguridad	9
3.3.3	Fiabilidad	9
3.3.4	Disponibilidad	9
3.3.5	Mantenibilidad	10
3.3.6	Portabilidad	10

## 1 Introducción

La moda Harajuku, originada en el distrito homónimo de Tokio, ha trascendido su condición de fenómeno local para consolidarse como una subcultura global con una influencia significativa en la moda alternativa (Koma, 2013). Caracterizada por una amalgama de estilos diversos como el Lolita, Visual Kei y Decora, esta corriente representa una forma de autoexpresión radical que desafía las convenciones de la moda masiva. La globalización, impulsada por la diseminación de la cultura pop japonesa a través del anime, el manga y la música (O'Hagan, 2017), ha generado nichos de mercado compuestos por consumidores apasionados en geografías distantes, incluyendo América Latina.

A pesar de la existencia de una demanda latente y comunidades activas en la región, el acceso a productos auténticos de moda Harajuku se ve obstaculizado por barreras significativas. Estas incluyen la complejidad logística de la importación desde Japón, las altas cargas arancelarias y fiscales impuestas por varios países latinoamericanos, y la fragmentación de la oferta actual, que a menudo se limita a vendedores informales o tiendas con catálogos limitados.

Este documento presenta un estudio de viabilidad que analiza la factibilidad de establecer un modelo de negocio de comercio electrónico especializado en este nicho. Se examinan en profundidad las variables críticas que determinarían el éxito de dicho emprendimiento, desde el análisis del mercado y el perfil del consumidor hasta la estructuración de una cadena de suministro internacional y la evaluación de la rentabilidad financiera en un entorno operativo complejo. El objetivo es realizar una plataforma de e-commerce para satisfacer este negocio.

### 1.1 Propósito

El propósito de este documento es definir de manera completa y clara los requisitos funcionales y no funcionales para el desarrollo de la plataforma de comercio electrónico "Harajuku en Casa". Este documento está dirigido al equipo de desarrollo, diseñadores UX/UI, testers y stakeholders del proyecto para asegurar una comprensión unificada del sistema a construir.

### 1.2 Alcance

El alcance de este proyecto abarca el diseño, desarrollo y validación de una plataforma de e-commerce completamente funcional, destinada a la comercialización de moda Harajuku en América Latina. El principal entregable será el sitio web "Harajuku en Casa", que incluirá un catálogo de productos, gestión de cuentas de usuario, un proceso de compra seguro y un blog comunitario. El proyecto también incluye el diseño de un modelo de negocio viable que aborde la cadena de suministro internacional, la estructura de costos y la estrategia de marketing digital, con el objetivo final de lanzar una solución que elimine las barreras de acceso para los consumidores y se posicione como un referente en su nicho de mercado.

### 1.3 Personal involucrado

Nombre	Sofía Ortiz
Rol	Desarrollo
Responsabilidades	Diseñar y desarrollar el prototipo funcional de la plataforma web de e-commerce, implementando el sistema de seguimiento de pedidos que refleje el estado del proceso logístico. Desarrollar una interfaz de usuario (UI) intuitiva y

	visualmente atractiva que sea responsiva y esté alineada con la estética de la moda Harajuku, garantizando una experiencia de usuario (UX) fluida
Información de contacto	sortiz01@ucatolica.edu.co

Nombre	Juan Gutierrez
Rol	Desarrollo Backend y Soporte Técnico
Responsabilidades	Gestionar el soporte técnico para los usuarios de la plataforma. Resolver incidencias relacionadas con el procesamiento de pagos, la base de datos de productos/clientes y errores del servidor. Asegurar el correcto funcionamiento del sistema de seguimiento de pedidos y la gestión de inventario en el backend
Información de contacto	idgutierrez017@ucatolica.edu.co

## 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
ERS	Especificación de Requisitos de Software.
Harajuku	Distrito de Tokio y término que engloba diversos estilos de moda urbana japonesa.
Proxy	Servicio de intermediación de compras en Japón.
UX/UI	Experiencia de Usuario / Interfaz de Usuario.
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines (Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web).
CAPEX	Capital Expenditure (Inversión en Activos Fijos).
OPEX	Operational Expenditure (Gastos Operativos).

## 1.5 Referencias

Referencia	Título
IEEE	Standard IEEE 830-1998

## 1.6 Resumen

*Este documento se estructura en tres secciones principales. La Sección 1 introduce el propósito y ámbito del proyecto. La Sección 2 ofrece una descripción general del producto, su contexto, los usuarios y las restricciones. La Sección 3 detalla los requisitos específicos, incluyendo interfaces, funciones y atributos de calidad del sistema.*

## 2 Descripción general

### 2.1 Perspectiva del producto

El sistema "Harajuku en Casa" es un producto independiente y autocontenido. Sin embargo, interactuará con sistemas externos como:

*Pasarelas de Pago:* (Ej: Wompi, MercadoPago) para el procesamiento de transacciones.

*Servicios de Logística:* (Ej: DHL, FedEx) para el seguimiento de envíos.

*Servicios de Compra por Intermediario (Proxy):* (Ej: ZenMarket) para la adquisición de inventario en Japón.

### 2.2 Funcionalidad del producto

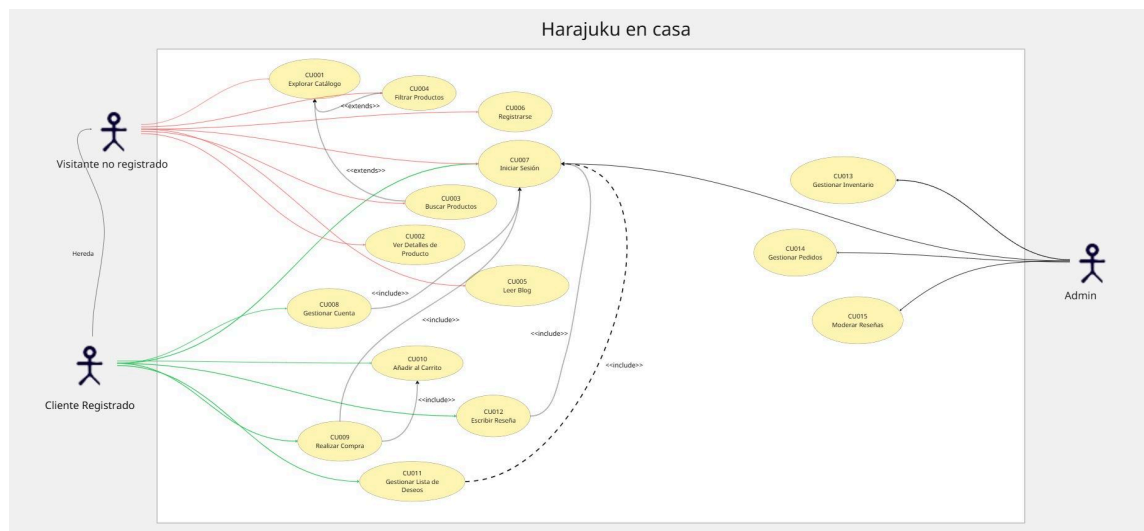


Figura 1: Diagrama de casos de uso. Obtenido de:  
[https://miro.com/app/board/uXjVJSS5ECo=/?share\\_link\\_id=533328469713](https://miro.com/app/board/uXjVJSS5ECo=/?share_link_id=533328469713)

Las principales funciones del producto incluyen:

1. **Navegación y Búsqueda de Productos:** Permitir a los usuarios explorar el catálogo de forma intuitiva.
2. **Gestión de Cuentas de Usuario:** Facilitar el registro, inicio de sesión y administración de datos personales.
3. **Proceso de Compra:** Ofrecer un flujo de compra completo, desde el carrito hasta la confirmación del pago.
4. **Gestión de Contenidos:** Administrar productos, pedidos, reseñas y artículos del blog.
5. **Interacción Comunitaria:** Permitir a los usuarios dejar reseñas y participar en el blog.

## 2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Visitante no Registrado
Actividades	Usuario anónimo que explora el sitio.

Tipo de usuario	Cliente Registrado
Actividades	Usuario con cuenta que puede comprar y participar

Tipo de usuario	Administrador
Actividades	Responsable de la gestión de la plataforma.

## 2.4 Restricciones

*El desarrollo de la plataforma se fundamentará en el uso de tecnologías web modernas y escalables, una decisión estratégica que garantiza la capacidad del sistema para crecer y adaptarse a futuras demandas del mercado sin requerir reinversiones estructurales. Esta arquitectura flexible es crucial para operar de manera efectiva bajo las complejas y dispares regulaciones fiscales y aduaneras de cada país latinoamericano, permitiendo la implementación de lógicas de negocio diferenciadas por mercado. Como pilar de la confianza del cliente, la integración con las pasarelas de pago cumplirá rigurosamente con los estándares de seguridad PCI DSS, asegurando la protección de los datos financieros. Finalmente, se establecerá el español como idioma principal en toda la plataforma, no solo como una decisión de localización, sino como un compromiso para ofrecer una experiencia de usuario coherente, accesible y culturalmente resonante en toda la región..*

## 2.5 Suposiciones y dependencias

- Se asume la disponibilidad continua de los servicios de los socios logísticos y de pago.
- El modelo de negocio depende de la capacidad de establecer una cadena de suministro eficiente desde Japón.
- Se presupone que los usuarios tienen acceso a internet y conocimientos básicos de comercio electrónico.



## 2.6. Requisitos Futuros

- *Expansión a nuevos mercados en América Latina.*
- *Desarrollo de una aplicación móvil nativa.*
- *Integración de un programa de lealtad para clientes recurrentes.*
- *Implementación de funcionalidades de personalización de productos.*

## 3 Requisitos específicos

Número de requisito	CU001
Nombre de requisito	Explorar Catálogo
Actores	Visitante no Registrado, Cliente Registrado
Relación	Extiende a CU003 (Buscar) y CU004 (Filtrar)
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe permitir a cualquier usuario navegar visualmente por la colección completa de productos, organizados por categorías y colecciones.

Número de requisito	CU002
Nombre de requisito	Ver Detalles de Producto
Actores	Visitante no Registrado, Cliente Registrado
Relación	NA
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe mostrar una página dedicada para cada producto con información detallada, incluyendo múltiples imágenes, descripción, materiales, guía de tallas, precio y stock.

Número de requisito	CU003
Nombre de requisito	Buscar Productos
Actores	Visitante no Registrado, Cliente Registrado
Relación	Es extendido por CU001 (Explorar Catálogo)
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe proporcionar una barra de búsqueda que permita a los usuarios encontrar productos específicos mediante palabras clave.

Número de requisito	CU004
Nombre de requisito	Filtrar Productos
Actores	Visitante no Registrado, Cliente Registrado
Relación	Es extendido por CU001 (Explorar Catálogo)
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe permitir a los usuarios refinar la vista del catálogo aplicando filtros como categoría, tipo de prenda, talla, color y rango de precios.

Número de requisito	CU005
Nombre de requisito	Leer Blog
Actores	Visitante no Registrado, Cliente Registrado
Relación	NA
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe asegurarse de que, antes de publicar una oferta, la microempresa seleccione una ciudad de origen.

Número de requisito	CU006
Nombre de requisito	Registrarse
Actores	Visitante no Registrado
Relación	NA
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe permitir a un visitante crear una cuenta de cliente proporcionando un nombre, correo electrónico y contraseña.

Número de requisito	CU007
Nombre de requisito	Iniciar Sesión
Actores	Visitante no Registrado, Administrador
Relación	Es incluido por múltiples casos de uso (CU008, CU009, etc.)
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe permitir a los usuarios registrados (Clientes y Administradores) autenticarse con su correo y contraseña para acceder a sus respectivas funcionalidades.

Número de requisito	CU008
Nombre de requisito	Gestionar Cuenta
Actores	Cliente Registrado
Relación	Incluye a CU007 (Iniciar Sesión)
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe proporcionar un panel de control donde el cliente pueda ver su historial de pedidos y gestionar su información personal y direcciones de envío.

Número de requisito	CU009
Nombre de requisito	Realizar Compra
Actores	Cliente Registrado
Relación	Incluye a CU007 (Iniciar Sesión) y CU010 (Añadir al Carrito)
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe guiar al cliente a través del proceso de pago, permitiéndole seleccionar dirección, método de envío y completar la transacción de forma segura.

Número de requisito	CU010
Nombre de requisito	Añadir al Carrito
Actores	Cliente Registrado
Relación	Es incluido por CU009 (Realizar Compra)
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe permitir a un cliente añadir productos a un carrito de compras virtual, modificar cantidades y eliminar artículos antes de proceder al pago.

Número de requisito	CU011
Nombre de requisito	Gestionar Lista de Deseos
Actores	Cliente Registrado
Relación	Incluye a CU007 (Iniciar Sesión)
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe permitir a un cliente guardar productos de su interés en una lista personal para poder consultarlos o comprarlos en el futuro.

Número de requisito	CU012
Nombre de requisito	Escribir Reseña
Actores	Cliente Registrado
Relación	Incluye a CU007 (Iniciar Sesión)
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe permitir a un cliente que haya comprado un producto, escribir una reseña y asignar una calificación por estrellas para compartir su opinión.

Número de requisito	CU013
Nombre de requisito	Gestionar Inventario
Actores	Administrador
Relación	Incluye a CU007 (Iniciar Sesión)
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Descripción del requerimiento	El sistema debe permitir al administrador añadir nuevos productos, editar los existentes (precio, stock, descripción) y eliminarlos del catálogo.
-------------------------------	---

Número de requisito	CU014
Nombre de requisito	Gestionar Pedidos
Actores	Administrador
Relación	Incluye a CU007 (Iniciar Sesión)
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe mostrar al administrador una lista de todos los pedidos realizados, permitiéndole ver los detalles y actualizar su estado (ej. "Procesando", "Enviado").

Número de requisito	CU015
Nombre de requisito	Moderar Reseñas
Actores	Administrador
Relación	Incluye a CU007 (Iniciar Sesión)
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
Descripción del requerimiento	El sistema debe proporcionar una interfaz para que el administrador revise las reseñas enviadas por los clientes, con la opción de aprobarlas para su publicación o rechazarlas.

### 3.1 Requisitos de Rendimiento (No Funcionales)

**RNF-01:** Las páginas del sitio web deben cargar en menos de 3 segundos.

**RNF-02:** El sistema debe ser capaz de soportar 100 usuarios concurrentes sin degradación del rendimiento.

### 3.2 Restricciones de Diseño

El backend debe estar desacoplado del frontend para facilitar la mantenibilidad.  
La base de datos debe ser relacional (ej. PostgreSQL) para asegurar la integridad de los datos transaccionales.

### 3.3 Requisitos de Rendimiento (No Funcionales)

**Fiabilidad (RNF-03):** El sistema debe tener una disponibilidad del 99.5%. Se implementarán copias de seguridad automáticas de la base de datos.

**Seguridad (RNF-04):** Toda la comunicación debe estar encriptada (HTTPS). Las contraseñas deben ser hasheadas. Se implementarán medidas contra ataques comunes (XSS, Inyección SQL).

**Usabilidad y Accesibilidad (RNF-05):** La interfaz debe ser intuitiva y cumplir con las pautas básicas de accesibilidad WCAG 2.1 nivel AA.

---

**Mantenibilidad (RNF-06):** El código debe estar documentado y seguir estándares de codificación para facilitar futuras modificaciones.