

Sitio web de comercio electrónico para venta de vestuario y calzado de la tienda Jocato Shoes

Yenderson J. Rangel y Wilber S. Barajas

Universidad de Pamplona

Desarrollo Orientado a Plataformas

Fanny Casadiego C.

7/09/2025

Índice

INTRODUCCIÓN	1
NOMBRE DEL EMPRENDIMIENTO O EMPRESA	2
Descripción General de la empresa o emprendimiento	2
Organigrama	2
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
Descripción del Problema	4
Formulación del Problema	4
REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE	5
Catálogo en línea	5
Proceso de compra	5
Registro e inicio de sesión de clientes	5
Gestión de pagos	5
Notificaciones y comunicación	5
Gestión de productos (administrador)	6
Imagen corporativa y diseño	6
Seguridad	6
Escalabilidad futura	6
Requisitos Funcionales	6
Gestión de Usuarios	6
Gestión de Productos	7
Gestión del Carrito de Compras y Compras	7
Pagos	7
Notificaciones	7

Gestión de Imágenes	7
Requisitos No Funcionales	8
Seguridad	8
Rendimiento	8
Usabilidad	8
Disponibilidad	8
Mantenibilidad y Escalabilidad	8
OBJETIVOS	9
Objetivo General	9
Objetivos Específicos	9
INVESTIGACIÓN DEL SECTOR	10
Definición y alcance del sector	10
Tendencias relevantes	10
Social commerce y marketing de influencia	10
Sostenibilidad y transparencia	10
Pago y confianza	10
Clientes y segmentación	10
Competencia y diferenciación	10
Consideraciones legales y regulatorias	11
Riesgos sectoriales	11
PERFIL DE USUARIO	12
Usuario	12
Contraseña	12
Dirección	12
Nombre	12
Apellido	12

Documento	12
Correo Electrónico	12
¿Es Admin?	12
Foto de Perfi	13
Cada aspecto es importante porque permite a la aplicación	13
Referencias	14

Índice de figuras

Índice de tablas

INTRODUCCIÓN

NOMBRE DEL EMPRENDIMIENTO O EMPRESA

Descripción General de la empresa o emprendimiento

Organigrama

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción del Problema

Actualmente, la empresa enfrenta una limitación significativa en su presencia digital. Aunque dispone de redes sociales como Facebook e Instagram para mostrar sus productos, carece de una plataforma propia que permita a los clientes visualizar el catálogo completo, seleccionar artículos y realizar compras en línea de manera directa. Esta situación genera varias dificultades:

- Dependencia de mensajes privados o llamadas para cerrar ventas.
- Procesos de compra lentos y poco eficientes.
- Pérdida de competitividad frente a negocios que ya cuentan con tiendas en línea.
- Dificultad para expandirse a un mercado más amplio y captar clientes nuevos fuera de su círculo habitual en redes sociales.

En consecuencia, la empresa carece de un canal de ventas formal y automatizado que permita gestionar de forma centralizada productos, clientes, pedidos y pagos en línea.

Formulación del Problema

¿Cómo desarrollar una sitio web de comercio electrónico que permita a la empresa Jocato Shoes mostrar sus productos de manera organizada, facilitar el proceso de compra en línea con integración de pasarela de pagos, y mejorar la interacción con los clientes, de modo que se optimice la gestión de ventas y se incremente su presencia digital?

REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE

Catálogo en línea

- Queremos una página web donde podamos mostrar todos nuestros productos de manera organizada, con fotos, descripciones y precios.
- Debe ser fácil de actualizar cuando tengamos productos nuevos o queramos cambiar precios.

Proceso de compra

- Deseamos que los clientes puedan agregar productos a un carrito de compras.
- El cliente debe poder comprar directamente desde la página sin necesidad de escribirnos por WhatsApp o Instagram.

Registro e inicio de sesión de clientes

- Los clientes deben poder crear una cuenta en la página con sus datos básicos (nombre, correo, dirección, etc.).
- Queremos que los clientes tengan un perfil donde puedan ver sus datos y sus compras realizadas.

Gestión de pagos

- Necesitamos que las compras se puedan pagar en línea de forma segura.
- Queremos recibir el dinero directamente en la cuenta de la empresa.
- El cliente debe recibir una confirmación de que su pago fue exitoso.

Notificaciones y comunicación

Queremos que cuando un cliente compre, le llegue un correo de confirmación con el detalle de su pedido.

Gestión de productos (administrador)

- Nosotros (administradores) debemos poder ingresar con un usuario especial.
- Debemos poder agregar, editar o eliminar productos de la tienda desde el panel administrativo.
- Queremos poder subir imágenes de los productos fácilmente.

Imagen corporativa y diseño

- La página debe tener los colores y estilo de la marca.
- Debe verse bien en celular y computador.

Seguridad

Queremos que la información de los clientes (especialmente contraseñas y pagos) esté protegida.

Escalabilidad futura

Más adelante nos gustaría poder agregar otras funciones, como seguimiento de pedidos o promociones especiales.

Requisitos Funcionales

Gestión de Usuarios

1. RF1: El sistema debe permitir el registro de usuarios con datos personales (nombre, apellido, dirección, correo, documento, contraseña, foto de perfil).
2. RF2: El sistema debe permitir el inicio de sesión de los usuarios mediante credenciales seguras y autenticación.
3. RF3: El sistema debe diferenciar los roles entre usuario normal y administrador.
4. RF4: El sistema debe redirigir a los usuarios no autenticados al login cuando intenten acceder al carrito o realizar compras.

Gestión de Productos

1. RF5: El administrador debe poder crear, actualizar y eliminar productos.
2. RF6: Los usuarios deben poder visualizar los productos en el catálogo.
3. RF7: El sistema debe permitir que los usuarios agreguen productos al carrito de compras.

Gestión del Carrito de Compras y Compras

1. RF8: El sistema debe permitir a los usuarios autenticados agregar productos al carrito.
2. RF9: El sistema debe permitir modificar (agregar/eliminar) productos del carrito antes de la compra.
3. RF10: El sistema debe permitir procesar la compra de los productos seleccionados a través de la pasarela de pagos Stripe.

Pagos

1. RF11: El sistema debe integrarse con Stripe para el procesamiento de pagos en línea.
2. RF12: El sistema debe confirmar la transacción y registrar la compra en la base de datos.

Notificaciones

1. RF13: El sistema debe enviar un correo electrónico al usuario confirmando la compra realizada.

Gestión de Imágenes

1. RF14: El sistema debe permitir subir y almacenar imágenes de productos en Cloudinary.
2. RF15: El sistema debe mostrar las imágenes asociadas a los productos en el catálogo.

Requisitos No Funcionales

Seguridad

1. RNF1: El sistema debe implementar autenticación y autorización mediante JWT.
2. RNF2: Las contraseñas deben almacenarse cifradas (hash seguro como bcrypt).

Rendimiento

1. RNF3: El sistema debe procesar las transacciones de pago en un tiempo menor a 5 segundos en condiciones normales.
2. RNF4: El sistema debe soportar un mínimo de 100 usuarios concurrentes sin degradar el rendimiento.

Usabilidad

1. RNF5: La interfaz debe ser intuitiva, responsiva y accesible desde dispositivos móviles y de escritorio.
2. RNF6: El sistema debe redirigir de manera automática y clara a los usuarios a login/registro cuando intenten comprar sin estar autenticados.

Disponibilidad

1. RNF7: El sistema debe estar disponible al menos el 95 % del tiempo.
2. RNF8: El sistema debe manejar adecuadamente errores de conexión con Stripe, Cloudinary o el servicio de email.

Mantenibilidad y Escalabilidad

1. RNF9: La arquitectura debe estar basada en microservicios independientes para facilitar la escalabilidad.
2. RNF10: El sistema debe permitir agregar nuevos microservicios (ej: gestión de envíos) sin afectar los existentes.

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un sitio web de comercio electrónico para Jocado Shoes, que permita a los clientes navegar, registrarse, comprar productos (calzado y vestuario).

Objetivos Específicos

1. Crear un catálogo dinámico de productos (ropa y calzado) con filtros (tallas, colores, categorías, precios).
2. Implementar un sistema de autenticación seguro (registro/login/recuperación de contraseña).
3. Desarrollar el flujo de carrito y compras con integración a pasarela de pagos (Stripe).
4. Proporcionar un panel administrativo para gestión de inventario, productos y pedidos.

INVESTIGACIÓN DEL SECTOR

Definición y alcance del sector

El sector de comercio electrónico de moda abarca empresas que venden prendas de vestir, calzado y accesorios mediante plataformas digitales. Incluye modelos de negocio como tiendas propias, marketplaces, boutiques en línea y vendedores en redes sociales.

Tendencias relevantes

Social commerce y marketing de influencia

Integraciones con redes sociales y estrategia de contenidos facilitan adquisición de usuarios.

Sostenibilidad y transparencia

Consumidores valorizan prácticas éticas; en el proyecto académico puede incluirse etiquetado o secciones informativas.

Pago y confianza

Variedad de métodos de pago y señales de confianza (certificados SSL, políticas claras de devolución) reducen fricción.

Clientes y segmentación

- **Consumidores jóvenes (18–42 años):** Elevada utilización de compras online, receptivos a promociones y redes sociales.
- **Consumidores conscientes de precios:** Buscan ofertas y comparan en múltiples canales.
- **Compradores por ocasión:** Compran para eventos específicos; la usabilidad del filtro y el tiempo de entrega son importantes.

Competencia y diferenciación

Enfoque en experiencia de usuario simple, catálogo estratégico, comunicación clara y políticas de envío/devolución sencillas.

Consideraciones legales y regulatorias

- **Protección de datos personales:** Definir política de privacidad, tratamiento de datos y consentimiento explícito en registro. Prepararlo para cumplir marcos como la Ley de Protección de Datos personales del país objetivo.
- **Fiscalidad y facturación electrónica:** Preparar la capacidad para registrar ventas y emitir comprobantes cuando la empresa formalice operaciones.
- **Reglamentación de comercio electrónico:** Información clara sobre Términos y Condiciones, política de devoluciones y tiempos de entrega.

Riesgos sectoriales

- **Saturación del mercado:** Alta competencia en moda online.
- **Dependencia de canales de adquisición:** Cambios en algoritmos de redes sociales afectan tráfico.
- **Costos de logística y devoluciones:** Pueden erosionar márgenes si no se controlan.

PERFIL DE USUARIO

Usuario

Identificador único dentro del sistema para el inicio de sesión. Generalmente no debe repetirse. Es la “llave” pública con la que el usuario se reconoce.

Contraseña

Garantiza la seguridad y privacidad del usuario. Debe almacenarse encriptada (hash con bcrypt) en la base de datos, nunca en texto plano.

Dirección

Permite gestionar entregas, facturación y ubicación del cliente. Fundamental en e-commerce.

Nombre

Parte de la identidad del usuario. Se usa en la personalización del servicio (ej: “Hola, Josué”).

Apellido

Complementa la identificación legal del usuario. En algunos procesos de facturación es obligatorio.

Documento

Verificación legal o administrativa. Útil para facturación formal, evitar fraudes o identificar duplicados.

Correo Electrónico

Medio principal de comunicación, y notificaciones.

¿Es Admin?

Define el rol del usuario. Sirve para control de accesos:

Usuario normal → compra y gestiona su perfil.

Admin → gestiona productos, usuarios y pedidos.

Es clave para autorización en el sistema.

Foto de Perfi

Identidad visual del usuario. Mejora la experiencia de uso y personalización en la plataforma.

Cada aspecto es importante porque permite a la aplicación

- Autenticar al usuario (usuario + contraseña).
- Autorizar acciones según su rol (¿admin o cliente?).
- Personalizar la experiencia (nombre, foto).
- Conectar con el usuario (email, dirección).
- Cumplir requisitos legales o administrativos (documento, dirección).

Referencias