

## Tabla de Contenido

Requerimiento de Negocio para el Desarrollo de un Sitio de Ventas en Línea .....	2
1. Introducción .....	2
2. Descripción General del Proyecto .....	2
3. Requisitos Funcionales .....	3
4. Requisitos No Funcionales .....	6
5. Casos de Uso .....	8
6. Mockups o Wireframes .....	11
7. Integraciones .....	11
8. Restricciones y Suposiciones .....	12
9. Cronograma y Hitos .....	12
10. Criterios de Aceptación .....	13
11. Roles y Responsabilidades .....	13
12. Riesgos y Mitigación.....	13
13. Revisión y Aprobación.....	14

# Requerimiento de Negocio para el Desarrollo de un Sitio de Ventas en Línea

## 1. Introducción

- 1.1. Propósito del documento: El propósito de este requerimiento de negocio es detallar todas las funcionalidades y características necesarias para desarrollar un sitio de ventas en línea que permita a los usuarios navegar, seleccionar, comprar productos y gestionar sus pedidos de manera sencilla, segura y eficiente. Este sitio tiene como objetivo aumentar las ventas, mejorar la experiencia del cliente y facilitar la integración con los sistemas internos de la empresa para optimizar la gestión de inventario, logística y marketing digital.
- 1.2. Alcance: El desarrollo abarcará todas las funcionalidades esenciales para la operación de una tienda de ventas en línea, incluyendo la navegación del catálogo, carrito de compras, checkout, gestión de inventario, integración de pasarelas de pago, seguimiento de pedidos, soporte postventa, y un sistema de análisis de datos. Además, se incluirá la integración con herramientas de CRM y ERP para optimizar la gestión interna. No se considera en esta primera fase el desarrollo de una aplicación móvil nativa.
- 1.3. Audiencia objetivo: Este documento está dirigido a los desarrolladores de software, diseñadores de experiencia de usuario (UX/UI), equipo de calidad (QA), equipo de seguridad, y todas las partes interesadas del negocio, incluyendo los equipos de marketing, ventas y servicio al cliente.

## 2. Descripción General del Proyecto

- 2.1. Visión y misión del sitio: La visión de este sitio es convertirse en la principal tienda en línea para productos de moda sostenible en Latinoamérica. Su misión es

ofrecer una experiencia de compra única, intuitiva y confiable, que combine productos de alta calidad con prácticas ecológicas, permitiendo a los clientes realizar compras que respeten sus valores éticos y ambientales.

- 2.2. Descripción general del negocio: El negocio de la tienda se basa en la venta de ropa y accesorios sostenibles. El objetivo es diversificar las fuentes de ingresos a través del comercio electrónico, ofreciendo a los clientes una alternativa digital que complemente la experiencia física en las tiendas. Además, se busca captar una nueva audiencia internacional que no tiene acceso a las tiendas físicas.
- 2.3. Análisis de mercado: Actualmente, competidores como Everlane y Reformation ofrecen productos similares con gran éxito en los mercados estadounidenses y europeos. Se busca emular su modelo de personalización de experiencia y su énfasis en la transparencia de la cadena de suministro, pero con un enfoque en el mercado latinoamericano, el cual presenta menores barreras de entrada.

### 3. Requisitos Funcionales

Los requisitos funcionales describen cómo debe funcionar el sitio desde la perspectiva del usuario y del negocio. Estas funcionalidades deben estar alineadas con los objetivos de ofrecer una experiencia intuitiva, segura y eficiente.

- 3.1. Registro y autenticación de usuarios:
  - Posibilidad de registrarse usando email, redes sociales (Facebook, Google, Apple ID) y opciones de inicio de sesión rápido.
  - Autenticación de dos factores para proteger cuentas y datos sensibles.
  - Recuperación de contraseña a través de email o SMS.
  - Gestión de perfiles de usuario, con la opción de actualizar información personal, direcciones de envío y preferencias de pago.

### 3.2. Catálogo de productos:

- Navegación avanzada mediante filtros de productos por categoría, precio, talla, color, tipo de material, sostenibilidad, y calificación de usuarios.
- Funcionalidad de búsqueda con autosugerencias que muestre productos relevantes basados en las búsquedas más populares.
- Integración de reseñas de clientes y sistema de preguntas y respuestas para ayudar a los usuarios a tomar decisiones de compra informadas.
- Visualización de productos con imágenes en alta resolución, videos interactivos y zoom detallado en las características del producto.
- Sistema de recomendaciones personalizadas basado en el historial de compra y navegación del usuario.

### 3.3. Carrito de compras:

- Opción de agregar múltiples productos al carrito y actualizar cantidades, aplicar códigos promocionales o cupones.
- Posibilidad de guardar productos para más tarde o crear listas de deseos personalizadas.
- Sistema de alerta en tiempo real sobre productos que están a punto de agotarse o que tienen precios en oferta limitada.

### 3.4. Proceso de compra:

- Flujo de checkout optimizado en tres pasos: resumen de carrito, selección de método de pago y confirmación.
- Diversos métodos de pago: tarjetas de crédito/débito, PayPal, Apple Pay, Google Pay, y transferencia bancaria.
- Opción de pago en cuotas con bancos locales o integraciones con servicios de crédito como Klarna o Afterpay.
- Cálculo automático de impuestos y tarifas de envío según la ubicación geográfica del cliente.

### 3.5. Gestión de inventario:

- Sincronización automática del inventario en tiempo real, tanto para las ventas en línea como para las tiendas físicas.
- Notificaciones automáticas a los administradores sobre productos de baja existencia o fuera de stock.
- Sistema de pedidos anticipados para productos agotados, con notificaciones a los clientes cuando estén nuevamente disponibles.

### 3.6. Envío y entrega:

- Variedad de opciones de envío, incluyendo envío estándar, exprés, y opciones de recogida en tienda.
- Rastreo de pedidos en tiempo real y estimación de tiempos de entrega basada en la ubicación del cliente.
- Asociación con empresas de logística para ofrecer tarifas competitivas de envío.

### 3.7. Soporte postventa:

- Proceso automatizado de devoluciones y reembolsos, con etiquetas de envío prepagadas para devoluciones dentro de los 30 días posteriores a la compra.
- Sistema de chat en vivo y soporte vía email para resolución de problemas y preguntas frecuentes.
- Historial de compras completo accesible desde la cuenta del usuario.

- Notificaciones:
- Envío de confirmaciones de pedido, actualizaciones de envío y recordatorios de carrito abandonado vía correo electrónico, notificaciones push o SMS.
- Notificaciones personalizadas sobre promociones, eventos especiales o productos en la lista de deseos que están en oferta.

### 3.8. Programa de fidelidad:

- Sistema de puntos de recompensas que los usuarios pueden acumular y canjear por descuentos o productos.

- Programas de referidos que incentiven a los usuarios a invitar a amigos a realizar compras.
- Analítica y reportes:
- Integración con Google Analytics y herramientas de análisis interno para rastrear el comportamiento del usuario, conversión de ventas y efectividad de campañas de marketing.
- Informes detallados sobre ventas diarias, inventario y métricas de desempeño del sitio.

## 4. Requisitos No Funcionales

Los requisitos no funcionales definen las características de calidad del sistema y cómo se debe desempeñar desde una perspectiva técnica y de usuario.

### 4.1. Seguridad:

- Cumplimiento con las normativas internacionales de protección de datos (como GDPR en Europa y CCPA en California).
- Cifrado de extremo a extremo (SSL) para todas las transacciones y almacenamiento de información sensible en bases de datos seguras.
- Sistema de monitoreo de actividad fraudulenta, con alertas automáticas en caso de comportamientos inusuales.
- Auditoría regular de seguridad y pruebas de penetración para garantizar la protección contra ataques externos.

### 4.2. Performance:

- El sitio debe cargar completamente en menos de 2 segundos en condiciones normales, optimizando tanto para escritorio como para dispositivos móviles.
- Capacidad para soportar hasta 100,000 usuarios concurrentes en eventos de alto tráfico (Black Friday, Navidad).

- Optimización del uso de imágenes, scripts y datos para reducir el consumo de ancho de banda y mejorar la velocidad de carga.

#### 4.3. Escalabilidad:

- El sistema debe estar preparado para escalar horizontalmente y soportar picos de tráfico de manera eficiente, especialmente durante campañas de marketing.
- Posibilidad de añadir nuevos productos, funcionalidades o servicios sin afectar el rendimiento general del sistema.

#### 4.4. Disponibilidad:

- Uptime garantizado del 99.9%, con una infraestructura redundante para asegurar la disponibilidad continua del servicio en caso de fallos técnicos o desastres.
- Implementación de planes de contingencia y recuperación ante desastres (DRP).

#### 4.5. Compatibilidad:

- El sitio debe ser completamente funcional en todos los navegadores populares (Chrome, Firefox, Safari, Edge) y dispositivos móviles (iOS, Android).
- Diseño responsivo que se adapte a cualquier resolución de pantalla sin afectar la experiencia del usuario.

#### 4.6. Mantenibilidad:

- Uso de código modular y estándares de desarrollo que permitan un mantenimiento eficiente y la integración de nuevas funcionalidades.
- Documentación completa del código y de la arquitectura del sistema para facilitar futuras mejoras y actualizaciones.

## 5. Casos de Uso

A continuación, se presentan 10 casos de uso que ilustran cómo interactuarán los usuarios con el sistema en diversas situaciones.

### 5.1. Caso de uso 1: Registro de usuario

- Actor: Usuario nuevo.
- Flujo normal: El usuario accede a la página de registro, ingresa su información (nombre, correo, contraseña) o elige registrarse mediante Google/Facebook. Recibe un correo de confirmación y activa su cuenta.
- Excepciones: Si el correo ya está registrado, se le muestra un mensaje para intentar iniciar sesión o recuperar su contraseña.
- Resultado esperado: El usuario queda registrado y puede acceder a su cuenta.

### 5.2. Caso de uso 2: Navegación del catálogo

- Actor: Usuario registrado o invitado.
- Flujo normal: El usuario accede a la página principal, selecciona una categoría, utiliza los filtros (precio, talla, color) y visualiza un producto en detalle. Puede agregarlo al carrito o a su lista de deseos.
- Excepciones: Si el producto está agotado, se le notifica y se le ofrece la opción de recibir una alerta cuando esté disponible.
- Resultado esperado: El usuario puede navegar por el catálogo y encontrar productos relevantes fácilmente.

### 5.3. Caso de uso 3: Búsqueda de producto

- Actor: Usuario registrado o invitado.
- Flujo normal: El usuario ingresa un término de búsqueda en el campo correspondiente y recibe una lista de productos relevantes, incluyendo sugerencias basadas en términos similares.



- Excepciones: Si no hay productos que coincidan, se le muestran recomendaciones relacionadas.
- Resultado esperado: El usuario encuentra rápidamente productos que coinciden con su búsqueda.

#### 5.4. Caso de uso 4: Agregar productos al carrito

- Actor: Usuario registrado o invitado.
- Flujo normal: El usuario selecciona un producto, elige la talla y la cantidad deseada, y lo agrega al carrito de compras. Puede ver un resumen del carrito en tiempo real.
- Excepciones: Si el producto no está disponible en la talla seleccionada, el sistema ofrece la posibilidad de recibir una notificación cuando vuelva a estar en stock.
- Resultado esperado: El producto se agrega al carrito, y el usuario puede continuar comprando o iniciar el proceso de pago.

#### 5.5. Caso de uso 5: Finalización de compra

- Actor: Usuario registrado.
- Flujo normal: El usuario accede al carrito, revisa los productos, elige la dirección de envío y el método de pago, y confirma la compra.
- Excepciones: Si el pago es rechazado, se le solicita que ingrese un nuevo método de pago.
- Resultado esperado: El pedido se procesa correctamente, y el usuario recibe una confirmación por correo electrónico.

#### 5.6. Caso de uso 6: Gestión de perfil

- Actor: Usuario registrado.
- Flujo normal: El usuario accede a su perfil y actualiza su información personal (nombre, dirección, preferencias de comunicación).
- Excepciones: Si hay errores en los campos ingresados, se muestran mensajes de validación.
- Resultado esperado: La información del perfil se actualiza correctamente.

#### 5.7. Caso de uso 7: Aplicar código de descuento

- Actor: Usuario registrado o invitado.
- Flujo normal: Durante el proceso de compra, el usuario ingresa un código de descuento en el campo correspondiente y el sistema aplica el descuento.
- Excepciones: Si el código es inválido o ha expirado, se notifica al usuario con un mensaje de error.
- Resultado esperado: El descuento se aplica correctamente, y el total de la compra se actualiza.

#### 5.8. Caso de uso 8: Seguimiento de pedido

- Actor: Usuario registrado.
- Flujo normal: El usuario accede a la sección de "Mis pedidos", selecciona un pedido en curso y puede ver el estado del envío, junto con un enlace para rastrear el paquete en tiempo real.
- Excepciones: Si el pedido ha sido cancelado o retrasado, el sistema muestra una notificación con el motivo.
- Resultado esperado: El usuario puede hacer un seguimiento de su pedido de forma clara y precisa.

#### 5.9. Caso de uso 9: Devolución de productos

- Actor: Usuario registrado.
- Flujo normal: El usuario selecciona un pedido previamente realizado, elige el producto que desea devolver y sigue el proceso guiado para generar una etiqueta de devolución.
- Excepciones: Si ha pasado el periodo permitido para devoluciones, se muestra un mensaje indicando que ya no es posible devolver el producto.
- Resultado esperado: El sistema genera la etiqueta de devolución y el usuario recibe instrucciones claras para completar el proceso.

#### 5.10. Caso de uso 10: Soporte al cliente

- Actor: Usuario registrado o invitado.

- Flujo normal: El usuario accede a la sección de soporte, selecciona un método de contacto (chat en vivo, email, teléfono), y describe su problema o pregunta.
- Excepciones: Si no hay agentes disponibles, el usuario recibe un mensaje informándole del horario de atención.
- Resultado esperado: El usuario recibe asistencia oportuna, y su caso queda registrado en el sistema de soporte.

## 6. Mockups o Wireframes

Se incluirán los mockups y wireframes detallados de cada una de las páginas principales del sitio, incluyendo:

- Página de inicio con promociones y productos destacados.
- Vista del catálogo con opciones de filtro y búsqueda.
- Detalles del producto con imágenes y videos interactivos.
- Proceso de checkout simplificado en tres pasos.
- Pantalla de seguimiento de pedidos y gestión de devoluciones.

## 7. Integraciones

- 7.1. Pasarelas de pago: Integración con servicios de pago como Stripe, PayPal, MercadoPago y opciones locales como Oxxo para el mercado latinoamericano.
- 7.2. Sistema de gestión de inventarios: Sincronización automática con el ERP para la gestión de existencias, tanto en tiendas físicas como en el almacén central.
- 7.3. CRM: Integración con plataformas de CRM como Salesforce o HubSpot para gestionar la relación con los clientes y automatizar campañas de marketing.
- 7.4. Plataformas de marketing: Integración con herramientas de automatización de marketing como Mailchimp y Klaviyo para el envío de correos promocionales y segmentación de clientes.
- 7.5. Logística: Integración con servicios de logística como DHL, FedEx o UPS para la gestión de envíos y seguimiento de pedidos en tiempo real.

## 8. Restricciones y Suposiciones

### 8.1. Restricciones:

- El sitio debe estar disponible en dos idiomas: español e inglés.
- El diseño debe cumplir con las normativas de accesibilidad (WCAG 2.1 AA).
- El sitio debe estar optimizado para dispositivos móviles y garantizar una experiencia de usuario fluida tanto en dispositivos Android como iOS.

### 8.2. Suposiciones:

- Se asume que los usuarios tendrán una conexión a internet estable.
- El sistema debe soportar el tráfico global, pero las primeras fases estarán enfocadas en los mercados de América Latina y Estados Unidos.

## 9. Cronograma y Hitos

### 9.1. Fase 1: Análisis de requisitos y diseño UX/UI (1 mes)

- Revisión de requisitos.
- Creación y aprobación de wireframes.

### 9.2. Fase 2: Desarrollo backend y frontend (3 meses)

- Configuración de bases de datos y APIs.
- Desarrollo del frontend y backend.

### 9.3. Fase 3: Integraciones y pruebas (1.5 meses)

- Integración con pasarelas de pago, CRM y ERP.
- Pruebas de seguridad, rendimiento y usabilidad.

### 9.4. Fase 4: Lanzamiento beta y ajustes (1 mes)

- Lanzamiento de la versión beta a un grupo limitado de usuarios.
- Corrección de errores y optimización final.

#### 9.5. Fase 5: Lanzamiento oficial y soporte postlanzamiento (1 mes)

- Lanzamiento del sitio en su versión oficial.
- Soporte técnico y mejoras continuas.

## 10. Criterios de Aceptación

- El sitio debe permitir que los usuarios realicen compras sin errores, gestionen sus pedidos y reciban notificaciones en tiempo real.
- Las funcionalidades descritas en los 10 casos de uso deben estar completamente implementadas y probadas.
- La velocidad del sitio debe cumplir con los requisitos de rendimiento establecidos.

## 11. Roles y Responsabilidades

- Product Owner: Definir la visión del producto, priorizar requisitos y aprobar las funcionalidades.
- Desarrolladores: Implementar el backend y frontend del sitio.
- Diseñador UX/UI: Crear interfaces visualmente atractivas y fáciles de usar.
- Equipo de QA: Realizar pruebas exhaustivas de funcionalidad, seguridad y rendimiento.
- Equipo de Marketing: Definir las estrategias de comunicación y fidelización de usuarios.
- Administrador del sitio: Monitorear el rendimiento, gestionar inventarios y atender las solicitudes del usuario.

## 12. Riesgos y Mitigación

12.1. Riesgo 1: Problemas de seguridad:

- Mitigación: Implementar pruebas de penetración y mantener actualizados los protocolos de seguridad.

12.2. Riesgo 2: Retrasos en el cronograma:

- Mitigación: Realizar revisiones semanales del progreso y ajustar los recursos si es necesario.

12.3. Riesgo 3: Fallas en la escalabilidad:

- Mitigación: Implementar pruebas de carga y optimizar el sistema para soportar picos de tráfico.

## 13. Revisión y Aprobación

Este documento será revisado y aprobado por el equipo técnico y las partes interesadas del negocio antes de proceder con el desarrollo del sitio.