



Introducción al Desarrollo Web/Móvil

Taller – E-Commerce

Funcionalidades del Sistema

Profesor: Jorge Rivera Mancilla.

Ayudantes: Fernando Chávez Briceño y Ernes Fuenzalida Tello.

I. Introducción

A. Objetivo

Desarrollar una plataforma de comercio electrónico basada en una arquitectura cliente-servidor.

B. Contexto General

La empresa BLACKCAT solicita a los estudiantes de la asignatura Introducción al Desarrollo Web/Móvil la creación de una plataforma de comercio electrónico integral. Este sistema deberá ofrecer un catálogo de productos con filtros personalizables, la gestión de un carrito de compras y la posibilidad de concretar pedidos. Asimismo, será fundamental contemplar tres roles definidos —usuario no autenticado, cliente registrado y administrador—, brindando a cada uno funcionalidades específicas que respondan a sus necesidades dentro del ecosistema comercial.

II. Requisitos del Sistema

A. Usuario No Autenticado

1. Descripción del Rol

El sistema debe permitir el acceso a usuarios que no han iniciado sesión o no están registrados en la plataforma. Estos usuarios se definen como visitantes de la plataforma que tienen acceso limitado a funcionalidades básicas de visualización y exploración del catálogo de productos. Un usuario no autenticado no puede realizar compras, gestionar un carrito, ni acceder a información personal o historial de pedidos.

2. Registro

El sistema debe permitir a nuevos usuarios registrarse en la plataforma mediante un formulario de inscripción. Las funcionalidades del registro deben incluir:

1. El sistema debe requerir los siguientes datos obligatorios para el registro:
 - a. Nombre completo.
 - b. Correo electrónico (único en la plataforma).
 - c. Número telefónico.
 - d. Fecha de nacimiento.



- e. Contraseña segura con validaciones de longitud y caracteres especiales.
- f. Confirmación de contraseña.
2. El sistema debe validar que el correo electrónico ingresado no esté previamente registrado en la plataforma.

3. Inicio de Sesión

El sistema debe proporcionar un mecanismo de autenticación para que los usuarios registrados accedan a su cuenta. Las funcionalidades del inicio de sesión deben incluir:

1. El sistema debe requerir el correo electrónico y la contraseña para iniciar sesión.
2. El sistema debe validar las credenciales ingresadas y, en caso de error, mostrar un mensaje indicando si el correo o la contraseña son incorrectos.
3. El sistema debe permitir cerrar sesión de manera segura, eliminando la sesión activa del usuario.

4. Exploración del Catálogo de Productos

El sistema debe mostrar un catálogo completo de productos disponibles para la venta. La visualización del catálogo debe implementarse con las siguientes características:

1. El sistema debe presentar los productos utilizando paginación, mostrando 10 elementos por página.
2. El sistema debe mostrar, para cada producto, una imagen principal, el título del producto y el precio actual en pesos chilenos (CLP).
3. El sistema debe proporcionar un mecanismo de filtrado que permita refinar la búsqueda según los siguientes criterios:
 - a. Categoría del producto.
 - b. Rango de precios (mínimo y máximo).
 - c. Estado del producto (nuevo o usado).
 - d. Marca.
4. El sistema debe permitir la búsqueda de productos específicos mediante palabras clave relacionadas con el título, descripción o características del producto.
5. El sistema debe permitir ordenar los resultados según criterios seleccionables, incluyendo precio (ascendente o descendente) y orden alfabético (A-Z o Z-A).

5. Visualización de Detalles de Producto

El sistema debe permitir visualizar información detallada de un producto específico. La vista del producto debe incluir:

1. Título del producto.
2. Galería de imágenes.
3. Precio en pesos chilenos (CLP).
4. Descripción del producto.
5. Stock disponible.



6. Especificaciones técnicas.

Si un usuario no autenticado intenta agregar un producto al carrito, el sistema lo redirigirá a la autenticación antes de continuar con la acción.

B. Usuario Autenticado – Cliente

1. Descripción del Rol

El sistema debe proporcionar funcionalidades extendidas a los usuarios que han completado el proceso de autenticación y poseen una cuenta activa en la plataforma. Un cliente autenticado se define como un usuario registrado que puede realizar compras, actualizar su perfil personal, gestionar su carrito de compras, y acceder a su historial de transacciones. El cliente representa el rol principal para las operaciones comerciales dentro del sistema.

2. Gestión de Perfil

El sistema debe permitir a los clientes autenticados gestionar su información personal. Las funcionalidades de gestión de perfil deben incluir:

1. El sistema debe permitir al cliente visualizar y modificar sus datos personales, incluyendo nombre completo, correo electrónico, número telefónico y fecha de nacimiento.
2. El sistema debe permitir al cliente registrar y actualizar su dirección de envío predeterminada, con campos obligatorios para calle, número, comuna, región y código postal.
3. El sistema debe permitir al cliente cambiar su contraseña siguiendo un proceso de cambio de contraseña que requiera la contraseña actual antes de ser modificada.
4. El sistema debe permitir al cliente cerrar su sesión.

3. Carrito de Compras

El sistema debe proporcionar a cada cliente autenticado un carrito de compras personal y persistente. Las funcionalidades del carrito de compras deben incluir:

1. El sistema debe permitir a los clientes agregar productos al carrito, especificando la cantidad deseada.
2. El sistema debe mostrar un resumen del carrito que incluya la lista de productos seleccionados, con imagen, título, precio unitario, cantidad y subtotal por producto.
3. El sistema debe permitir modificar la cantidad de cada producto, con validación para no exceder el stock disponible.
4. El sistema debe permitir eliminar productos individuales del carrito.
5. El sistema debe calcular el total final a pagar.



4. Gestión de Pedidos

El sistema debe permitir a los clientes autenticados completar el proceso de compra y gestionar sus pedidos. Las funcionalidades de gestión de pedidos deben incluir:

1. El sistema debe proporcionar un proceso de checkout en pasos secuenciales, comenzando con la revisión del carrito.
2. El sistema debe permitir al cliente confirmar la dirección de envío para el pedido actual.
3. El sistema debe generar un número de pedido único una vez confirmada la compra y mostrar un resumen completo del pedido.
4. El sistema debe vaciar el carrito de compras una vez que se haya completado exitosamente un pedido.

5. Historial de Pedidos

El sistema debe proporcionar a los clientes autenticados acceso a un registro completo de sus transacciones previas. Las funcionalidades del historial de compras deben incluir:

1. El sistema debe mostrar una lista paginada de todos los pedidos realizados por el cliente, ordenadas cronológicamente desde la más reciente.
2. El sistema debe permitir filtrar el historial de compras por rango de fechas y rango de precio total.
3. El sistema debe mostrar para cada pedido en el historial: número de pedido, fecha de compra, monto total y un enlace para ver los detalles completos.
4. El sistema debe proporcionar una vista detallada de cada pedido que incluya la lista completa de productos comprados, precios, cantidades e información de envío.
5. El sistema debe permitir al cliente descargar un comprobante en formato PDF de cualquier pedido completado en su historial.

C. Usuario Autenticado – Administrador

1. Descripción del Rol

El sistema debe proporcionar un panel de administración exclusivo para usuarios con privilegios de administrador. El administrador se define como un usuario con acceso a funcionalidades avanzadas de gestión y supervisión de la plataforma, destinadas a mantener la integridad operativa del sistema y garantizar el cumplimiento de las políticas comerciales. Los administradores poseen la capacidad de gestionar usuarios y acceder a información privilegiada no disponible para clientes regulares.



2. Gestión de Usuarios

El sistema debe proporcionar a los administradores herramientas para la gestión integral de usuarios registrados en la plataforma. Las funcionalidades de gestión de usuarios deben incluir:

1. El sistema debe mostrar un listado completo de todos los usuarios registrados en la plataforma, presentando la información con paginación de 20 usuarios por página.
2. El sistema debe incluir para cada usuario en el listado: nombre completo, correo electrónico, fecha de registro, estado de la cuenta (habilitado/deshabilitado) y fecha del último acceso.
3. El sistema debe implementar filtros avanzados que permitan a los administradores buscar usuarios específicos según múltiples criterios, incluyendo:
 - a. Estado de la cuenta (activo/inactivo).
 - b. Rango de fechas de registro.
 - c. Correo electrónico.
 - d. Nombre o apellido.
4. El sistema debe proporcionar una función de búsqueda por correo electrónico o nombre del usuario.
5. El sistema debe permitir a los administradores visualizar el perfil detallado de cualquier usuario, mostrando toda su información personal, dirección registrada e historial completo de actividad.
6. El sistema debe permitir a los administradores modificar el estado de una cuenta de usuario, habilitando o deshabilitando según sea necesario. Al deshabilitar una cuenta, el sistema debe:
 - a. Registrar el motivo de la desactivación.
 - b. Impedir que el usuario afectado inicie sesión.
 - c. Mantener intactos los datos del usuario para posible reactivación futura.

3. Gestión de Productos

El sistema debe proporcionar a los administradores funcionalidades para gestionar el catálogo de productos de la plataforma. Las funcionalidades de gestión de productos deben incluir:

1. El sistema debe permitir a los administradores visualizar un listado completo de todos los productos disponibles, presentando la información con paginación de 20 productos por página.
2. El sistema debe incluir para cada producto en el listado: título, precio, stock, categoría, marca, estado (nuevo o usado) y fecha de creación o última modificación.
3. El sistema debe permitir a los administradores agregar un nuevo producto mediante un formulario de creación, requiriendo campos obligatorios para título, descripción, precio, stock, categoría, marca, estado (nuevo o usado) y al menos una imagen representativa.



4. El sistema debe permitir a los administradores editar la información de cualquier producto existente, incluyendo la posibilidad de actualizar los campos mencionados, así como añadir o eliminar imágenes.
5. El sistema debe permitir a los administradores eliminar productos. Para preservar la integridad de la información, el sistema debe impedir la eliminación física de un producto que esté asociado a pedidos previos, estableciendo en su lugar un estado que lo oculte del catálogo público.
6. El sistema debe proporcionar filtros avanzados para buscar productos por título, marca, categoría, estado y rango de precios, permitiendo una gestión eficiente del inventario de la plataforma.