

# 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

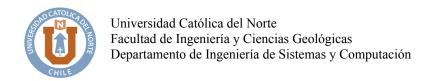
El sistema debe mostrar un catálogo completo de productos disponibles para la venta. La visualización del catálogo debe implementarse con las siguientes características:

- 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

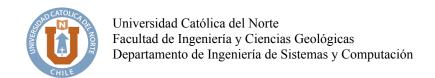
El sistema debe permitir a los clientes autenticados gestionar su información personal. Las funcionalidades de gestión de perfil deben incluir:

- 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

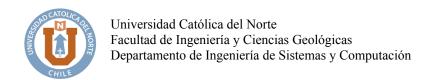
El sistema debe proporcionar a los clientes autenticados acceso a un registro completo de sus transacciones previas. Las funcionalidades del historial de compras deben incluir:

- 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

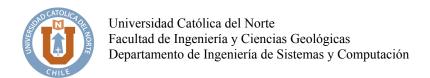
El sistema debe proporcionar a los administradores herramientas para la gestión integral de usuarios registrados en la plataforma. Las funcionalidades de gestión de usuarios deben incluir:

- 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.