Requerimientos funcionales:

- Catálogo de productos organizado por categorías relevantes (tipo de producto) para facilitar la navegación.
- Páginas de producto detalladas con descripción, fotos, precio, instrucciones de uso.
- Carrito de compras y métodos de pago seguros
- Opciones para que los clientes dejen reseñas y valoraciones para aumentar la confianza y ayudar en la decisión de compra.
- Sección de productos Relevantes para aumentar el ticket promedio mediante recomendaciones.

Requerimientos no funcionales:

- **Seguridad y privacidad** estrictas en la gestión de datos, pagos y envío, garantizando discreción.
- Usabilidad: diseño, navegación clara y categorizada, página responsive para móviles.
- Accesibilidad: sin juicios, con lenguaje "respetuoso" y diseño agradable.
- **Fiabilidad y rendimiento**: carga rápida, disponibilidad continua y sin errores en el sistema de pagos e inventario.
- **Diseño atractivo pero sobrio y profesional**, con ambientes suaves en colores, que reduzcan el estigma asociado y generen confianza.

Documentación de Casos de Uso - Sistema E-commerce

1. Información General del Sistema

Nombre del Sistema: Sistema de E-commerce

Descripción: Sistema de comercio electrónico que permite a los usuarios navegar, comprar productos y a los administradores gestionar el catálogo y pedidos.

2. Actores del Sistema

2.1 Usuario

Descripción: Cliente que utiliza el sistema para navegar, buscar y comprar productos.

Responsabilidades:

- Registrarse en el sistema

- Navegar por el catálogo de productos
- Realizar compras
- Gestionar su carrito de compras
- Realizar pagos

2.2 Administrador

Descripción: Personal autorizado que gestiona el contenido y configuración del sistema.

Responsabilidades:

- Gestionar catálogo de productos
- Administrar usuarios
- Configurar métodos de pago
- Supervisar pedidos
- Editar datos del sistema

3. Casos de Uso Detallados

3.1 Módulo de Registro y Autenticación

CU-001: Iniciar Sesión

Actor Principal: Usuario

Precondiciones: El usuario debe estar registrado en el sistema

Descripción: Permite al usuario acceder al sistema con sus credenciales

Flujo Principal:

- 1. El usuario ingresa sus credenciales (email/usuario y contraseña)
- 2. El sistema valida las credenciales
- 3. El sistema autentica al usuario y lo redirige al dashboard principal

Postcondiciones: El usuario queda autenticado en el sistema

CU-002: Registrarse

Actor Principal: Usuario

Precondiciones: Ninguna

Descripción: Permite a un nuevo usuario crear una cuenta en el sistema

Flujo Principal:

- 1. El usuario accede al formulario de registro
- 2. El usuario completa los datos requeridos (nombre, email, contraseña, etc.)
- 3. El sistema valida la información ingresada
- 4. El sistema crea la nueva cuenta de usuario
- 5. El sistema envía confirmación de registro

Postcondiciones: Se crea una nueva cuenta de usuario en el sistema

3.2 Módulo de Catálogo y Navegación

CU-003: Ver Catálogo por Categoría

Actor Principal:Usuario

Precondiciones: Existe al menos una categoría con productos

Descripción: Permite al usuario navegar productos organizados por categorías

Flujo Principal:

- 1. El usuario accede a la sección de categorías
- 2. El usuario selecciona una categoría específica
- 3. El sistema muestra todos los productos de esa categoría
- 4. El usuario puede filtrar o ordenar los resultados

Postcondiciones: Se muestran los productos de la categoría seleccionada

CU-004: Ver Producto Detallado

Actor Principal: Usuario

Precondiciones: El producto debe existir en el catálogo

Descripción: Permite al usuario ver información completa de un producto

específico

Flujo Principal:

- 1. El usuario selecciona un producto del catálogo
- 2. El sistema muestra la información detallada del producto (descripción, precio, imágenes, especificaciones)
- 3. El usuario puede ver reseñas y calificaciones

4. El usuario puede agregar el producto al carrito

Postcondiciones: Se muestra la información completa del producto

CU-005: Ver Productos Relacionados

Actor Principal: Usuario

Precondiciones: El usuario está viendo un producto específico

Descripción: El sistema muestra productos similares o relacionados

Flujo Principal:

1. El usuario está visualizando un producto

2. El sistema analiza las características del producto actual

3. El sistema muestra productos relacionados o similares

4. El usuario puede navegar a estos productos relacionados

Postcondiciones: Se muestran productos relacionados al usuario

3.3 Módulo de Carrito y Compras

CU-006: Agregar al Carrito

Actor Principal: Usuario

Precondiciones: El usuario debe estar viendo un producto disponible

Descripción: Permite al usuario añadir productos a su carrito de compras

Flujo Principal:

1. El usuario selecciona un producto

2. El usuario especifica la cantidad deseada

3. El usuario hace clic en "Agregar al carrito"

4. El sistema añade el producto al carrito del usuario

5. El sistema actualiza el contador del carrito

Postcondiciones: El producto queda añadido al carrito del usuario

CU-007: Realizar Compra de Manera Segura

Actor Principal: Usuario

Precondiciones: El usuario debe tener productos en su carrito y estar autenticado

Descripción: Permite al usuario completar la compra de los productos en su

carrito

Flujo Principal:

- 1. El usuario accede a su carrito de compras
- 2. El usuario revisa los productos y cantidades
- 3. El usuario procede al checkout
- 4. El usuario ingresa información de envío
- 5. El usuario selecciona método de pago
- 6. El sistema procesa el pago de manera segura
- 7. El sistema genera confirmación de compra

Postcondiciones: Se registra la venta y se genera el pedido

CU-008: Eliminar Pedido

Actor Principal:Usuario

Precondiciones: El usuario debe tener un pedido activo que permita cancelación

Descripción: Permite al usuario cancelar un pedido realizado

Flujo Principal:

- 1. El usuario accede a su historial de pedidos
- 2. El usuario selecciona el pedido a cancelar
- 3. El sistema verifica si el pedido puede ser cancelado
- 4. El usuario confirma la cancelación
- 5. El sistema actualiza el estado del pedido
- 6. El sistema procesa reembolso si aplica

Postcondiciones: El pedido queda cancelado

3.4 Módulo de Administración

CU-09: Administrar Propiedades Requisitos

Actor Principal: Administrador

Precondiciones: El administrador debe estar autenticado

Descripción: Permite configurar propiedades y requisitos del sistema

Flujo Principal:

1. El administrador accede al panel de configuración

2. El administrador modifica propiedades del sistema

3. El administrador define requisitos para productos o usuarios

4. El sistema valida y guarda los cambios

5. El sistema aplica las nuevas configuraciones

Postcondiciones: Las propiedades y requisitos quedan actualizados

CU-011: Editar Datos Usuarios

Actor Principal: Administrador

Precondiciones: Deben existir usuarios registrados en el sistema

Descripción: Permite al administrador modificar información de usuarios

Flujo Principal:

1. El administrador accede a la gestión de usuarios

2. El administrador busca y selecciona un usuario

3. El administrador modifica los datos necesarios

4. El sistema valida los cambios

5. El sistema actualiza la información del usuario

Postcondiciones: Los datos del usuario quedan actualizados

CU-012: Organizar Catálogo y Categorías

Actor Principal: Administrador

Precondiciones: El administrador debe estar autenticado

Descripción: Permite organizar la estructura del catálogo y sus categorías

Flujo Principal:

- 1. El administrador accede a la gestión del catálogo
- 2. El administrador crea, modifica o elimina categorías
- 3. El administrador organiza la jerarquía de categorías
- 4. El administrador asigna productos a categorías
- 5. El sistema actualiza la estructura del catálogo

Postcondiciones: El catálogo queda reorganizado según los cambios

CU-013: Configurar Métodos de Pago

Actor Principal: Administrador

Precondiciones: El administrador debe tener permisos de configuración

Descripción: Permite configurar y gestionar métodos de pago disponibles

Flujo Principal:

- 1. El administrador accede a configuración de pagos
- 2. El administrador habilito/deshabilita métodos de pago
- 3. El administrador configura parámetros de cada método
- 4. El administrador establece comisiones y límites
- 5. El sistema actualiza los métodos disponibles

Postcondiciones: Los métodos de pago quedan configurados

CU-014: Supervisar Pedidos

Actor Principal: Administrador

Precondiciones: Deben existir pedidos en el sistema

Descripción: Permite monitorear y gestionar el estado de los pedidos

Flujo Principal:

- 1. El administrador accede al panel de pedidos
- 2. El administrador visualiza lista de pedidos por estado
- 3. El administrador puede cambiar estado de pedidos
- 4. El administrador puede ver detalles de cada pedido
- 5. El administrador puede comunicarse con clientes

Postcondiciones: Los pedidos quedan supervisados y actualizados

CU-015: Editar Catálogo

Actor Principal: Administrador

Precondiciones: El administrador debe estar autenticado

Descripción: Permite modificar productos existentes en el catálogo

Flujo Principal:

1. El administrador busca el producto a editar

2. El administrador modifica información del producto

3. El administrador actualiza imágenes si es necesario

4. El administrador guarda los cambios

5. El sistema actualiza el producto en el catálogo

Postcondiciones: El producto queda actualizado en el catálogo

CU-016: Eliminar Pedido

Actor Principal: Administrador

Precondiciones: Debe existir el pedido a eliminar

Descripción: Permite al administrador eliminar pedidos del sistema

Flujo Principal:

1. El administrador busca el pedido a eliminar

2. El administrador verifica la información del pedido

3. El administrador confirma la eliminación

4. El sistema procesa reembolsos si aplica

5. El sistema elimina el registro del pedido

Postcondiciones: El pedido queda eliminado del sistema

CU-017: Eliminar Usuario

Actor Principal: Administrador

Precondiciones: Debe existir el usuario a eliminar

Descripción: Permite eliminar cuentas de usuario del sistema

Flujo Principal

- 1. El administrador busca el usuario a eliminar
- 2. El administrador verifica que no existan pedidos activos
- 3. El administrador confirma la eliminación
- 4. El sistema desactiva/elimina la cuenta
- 5. El sistema notifica al usuario si es requerido

Postcondiciones: La cuenta de usuario queda eliminada o desactivada

4. Relaciones entre Casos de Uso

- 4.1 Relaciones de Extensión (extend)
- Agregar al Carrito extiende Ver Producto Detallado
- Realizar Compra de Manera Segura extiende Agregar al Carrito
- Eliminar Pedido** extiende Realizar Compra de Manera Segura
- Dejar Reseña o Valoración extiende **Realizar Compra de Manera Segura
- 4.2 Relaciones de Inclusión (include)
- Ver Catálogo por Categoría incluye Ver Propiedades Requisitos
- Iniciar Sesión incluye Registrarse

5. Requisitos No Funcionales

5.1 Seguridad

- Todas las transacciones deben realizarse de manera segura
- Los datos de usuarios deben estar protegidos
- Los métodos de pago deben cumplir estándares de seguridad

5.2 Usabilidad

- La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar

- El sistema debe ser responsive para diferentes dispositivos
- Los tiempos de respuesta deben ser óptimos
- 5.3 Disponibilidad
- El sistema debe estar disponible 24/7
- Debe existir un sistema de respaldo para recuperación de datos
- 6. Glosario
- Carrito: Contenedor temporal de productos seleccionados por el usuario
- Catálogo: Conjunto organizado de productos disponibles para la venta
- Pedido: Solicitud formal de compra realizada por un usuario
- Reseña: Comentario y calificación dejada por un usuario sobre un producto
- Checkout: Proceso final de compra donde se confirman datos y pago

Diagramas

Casos de uso

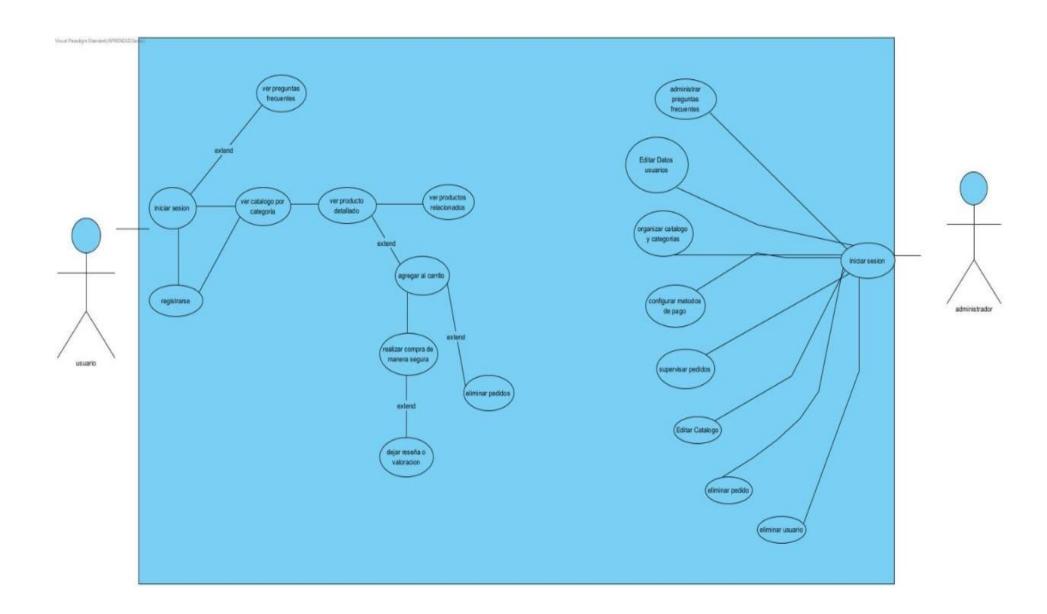
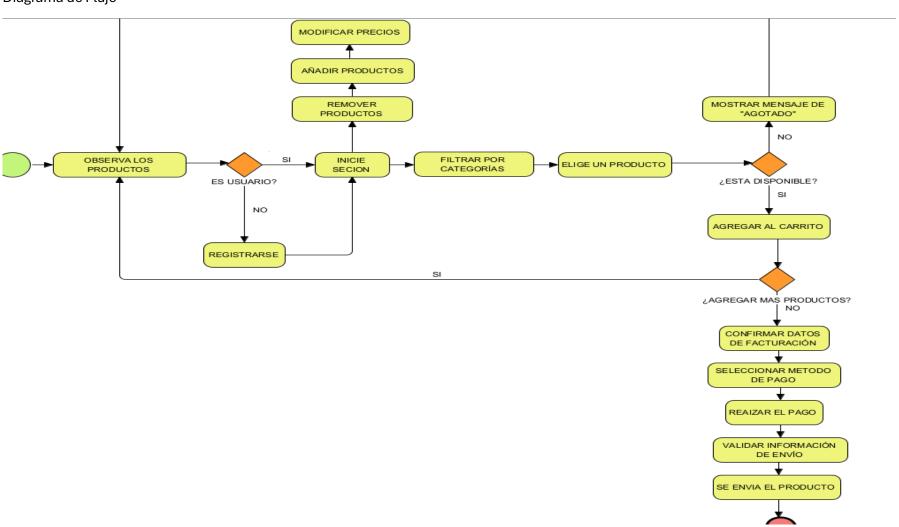
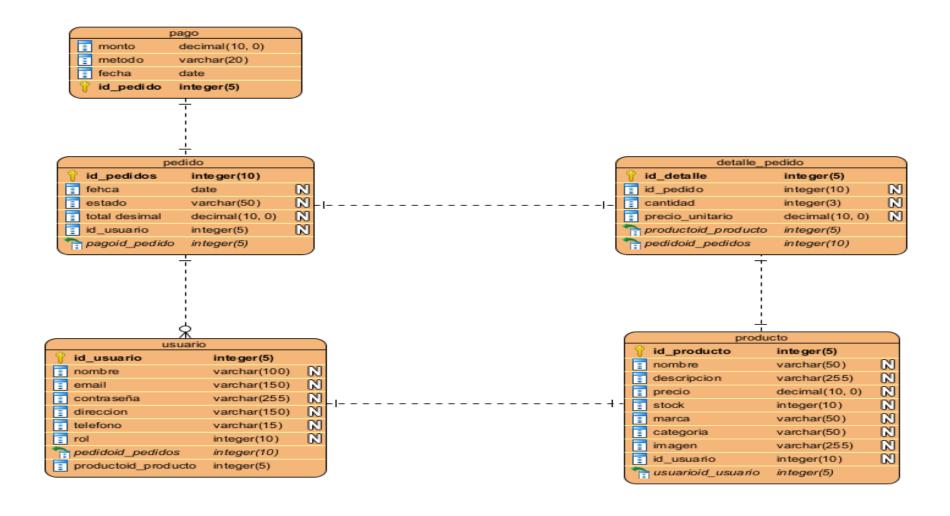


Diagrama de Flujo



Estructura BD



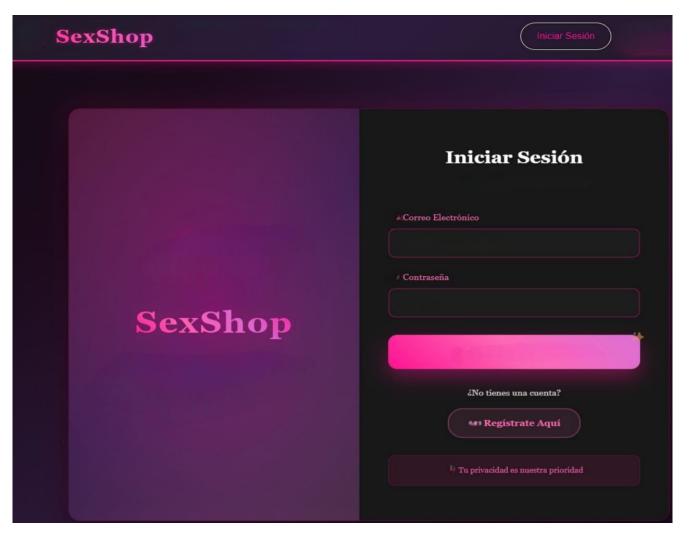
Mukups Inicio



Carrito



Inicio de sesión



Productos

