

**Unidad Profesional Interdisciplinaria
En Ingeniería Y Tecnologías Avanzadas.**

**2da Entrega Departamental
MobiStore**

Alumnos:

Mendoza Xicohtencatl Hector Jair

Morales Ruiz Emiliano

Profesor: Polanco Montelongo Francisco Antonio

Grupo: 2TV5

Fecha de entrega: 12/11/2025

1. Arquitectura del Sistema

1.1 Visión General

MobiStore es una **aplicación web de comercio electrónico** especializada en la venta de teléfonos celulares y accesorios. Se desplegará en la nube Google Cloud Platform y será accesible desde navegadores estándar (Chrome, Firefox, Safari, Edge).

Se propone una arquitectura **en 3 capas**:

1. Capa de Presentación (Front-End)

- Navegador web del usuario.
- Páginas HTML, CSS y JavaScript para:
 - Landing Page / Catálogo público.
 - Pantalla de login.
 - Panel Cliente.
 - Panel Operador.
 - Panel Administrador.

2. Capa de Lógica de Negocio (Back-End)

- Aplicación desarrollada en **Java**.
- Implementa:
 - Autenticación y gestión de sesiones.
 - Gestión de usuarios y roles (Cliente, Operador, Administrador).
 - Gestión de productos y categorías.
 - Carrito de compras y proceso de checkout.
 - Gestión de pedidos y actualización de estados.
 - Generación de reportes de ventas (para administrador).

3. Capa de Datos (Base de Datos)

- **MySQL** como SGBD.
- Almacena usuarios, productos, categorías, pedidos, detalles de pedido, etc.

1.2 Arquitectura Lógica (Capas y Módulos)

- **Módulo de Autenticación y Sesiones**
 - Login / Logout.
 - Bloqueo temporal tras N intentos fallidos.
 - Gestión de sesión y expiración automática.
- **Módulo de Gestión de Usuarios**
 - CRUD de usuarios (solo administrador).
 - Asignación de roles (Cliente, Operador, Administrador).
- **Módulo de Catálogo**
 - Consulta de productos (público).
 - Búsqueda y filtros.
 - Detalle de producto.
- **Módulo de Carrito y Checkout**
 - Carrito por cliente.
 - Dirección de envío.
 - Datos de pago (simulados o integrados a pasarela).
- **Módulo de Pedidos**
 - Creación de pedido a partir del carrito.
 - Actualización de estado del pedido:
 - Cliente: consulta historial.
 - Operador: “Procesando”, “Enviado”, “Entregado”.
- **Módulo de Reportes**
 - Reportes de ventas por día/semana y productos más vendidos (solo administrador).

1.3 Arquitectura de Despliegue

Propuesta de despliegue:

- **Cliente (frontend):** Navegador del usuario.
- **Servidor de Aplicaciones:**
 - Servidor Java ejecutando la lógica de negocio.
- **Servidor de Base de Datos:**
 - MySQL en una instancia separada dentro de la misma nube (GCP).
- Comunicación:
 - Todo el tráfico HTTP protegido con **HTTPS (SSL/TLS)**.

2. Modelado UML

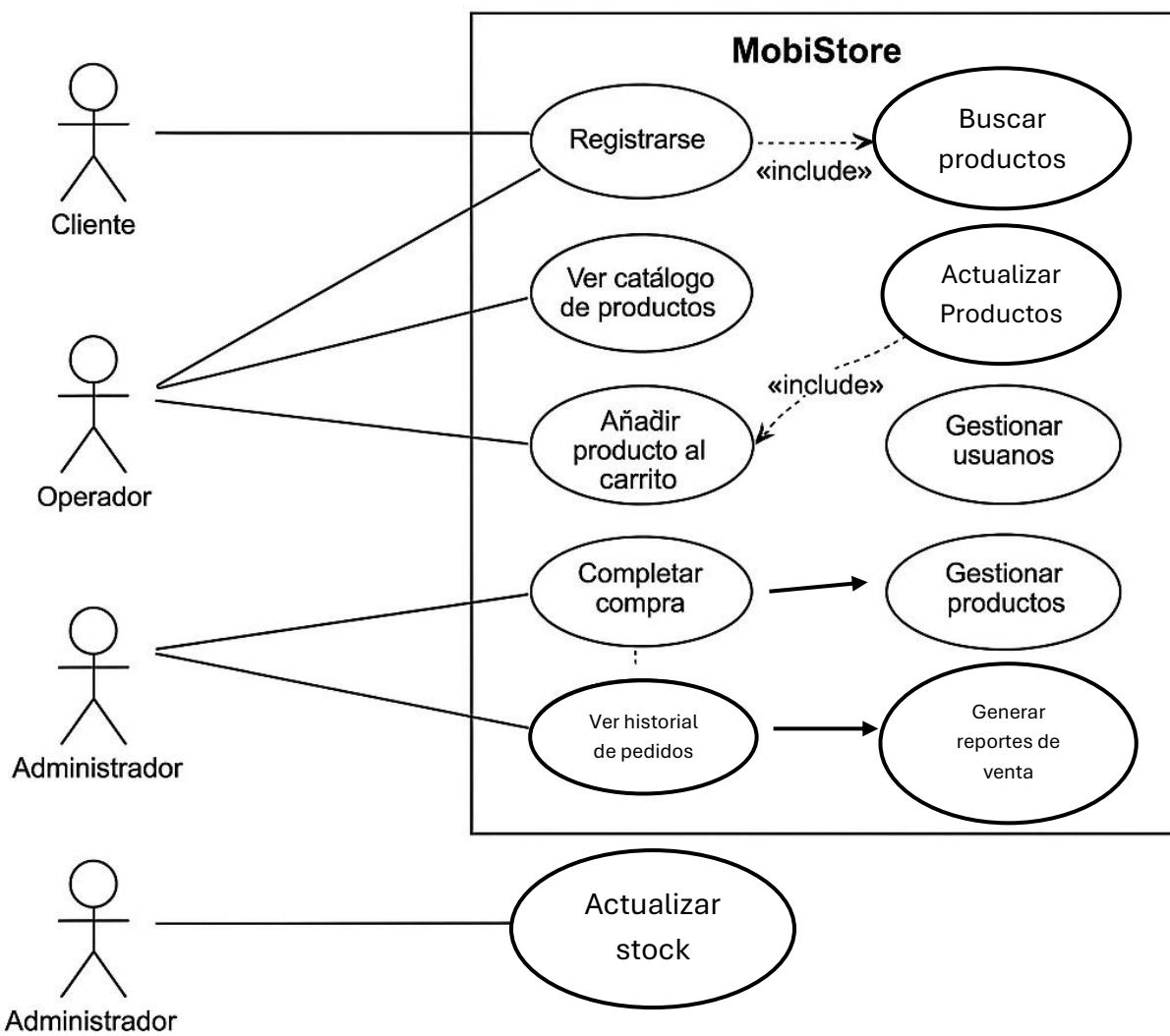
2.1 Diagrama de Casos de Uso

Actores principales:

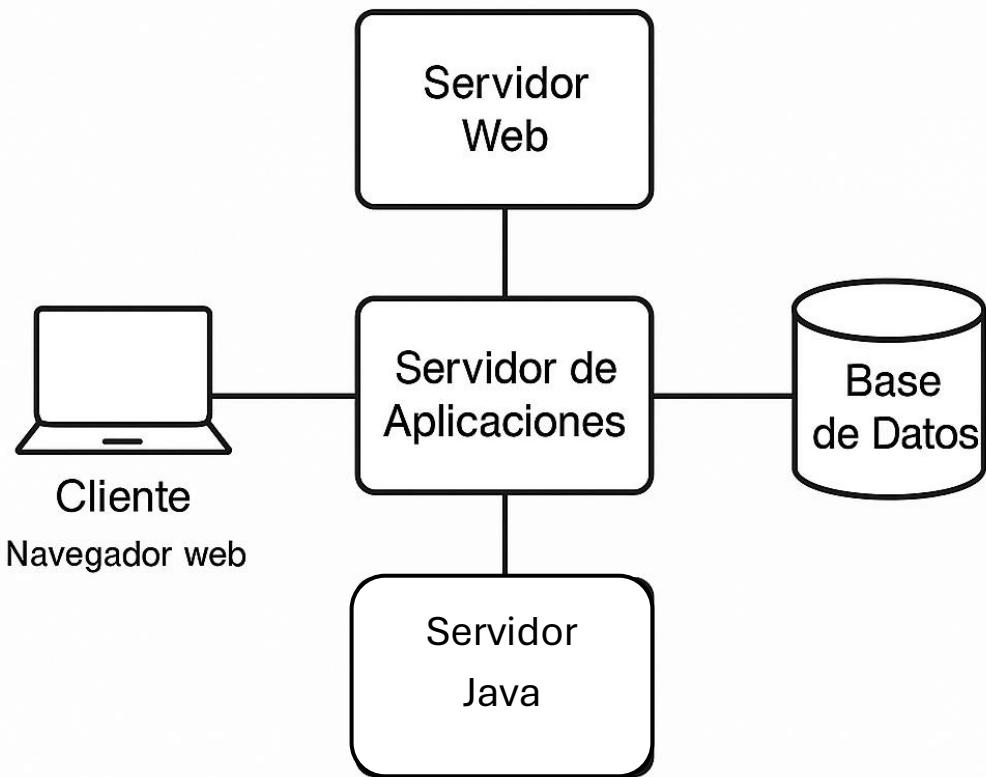
- **Cliente**
 - Registrarse.
 - Iniciar sesión.
 - Ver catálogo de productos.
 - Buscar productos.
 - Aplicar filtros.
 - Añadir producto al carrito.
 - Ver / modificar carrito.
 - Realizar compra (checkout).
 - Ver historial de pedidos.
- **Operador**
 - Iniciar sesión.
 - Ver pedidos pendientes.

- Actualizar estado de pedido.
 - Actualizar stock de productos.
- **Administrador**
 - Iniciar sesión.
 - Gestionar usuarios (crear, editar, eliminar).
 - Gestionar productos y categorías (CRUD).
 - Ver todos los pedidos y su detalle.
 - Generar reportes de ventas.

Diagrama de Casos de Uso



Arquitectura del Sistema



3. Maquetado y Diagrama de Navegación

3.1 Vistas Principales (Wireframes)

1. Landing Page / Inicio (index.html)

- Encabezado con logo “MobiStore” y menú (Inicio, Catálogo, Iniciar sesión).
- Sección de productos destacados con tabla de productos y botón “Añadir al carrito”.

2. Login (login.html)

- Formulario de correo y contraseña.
- Botón “Entrar”.
- Enlace “¿No tienes cuenta? Regístrate aquí”.

3. Panel Cliente (cliente.html)

- Menú: Ver Catálogo, Mis Pedidos, Mi Perfil, Cerrar sesión.
- Sección principal: Historial de pedidos.

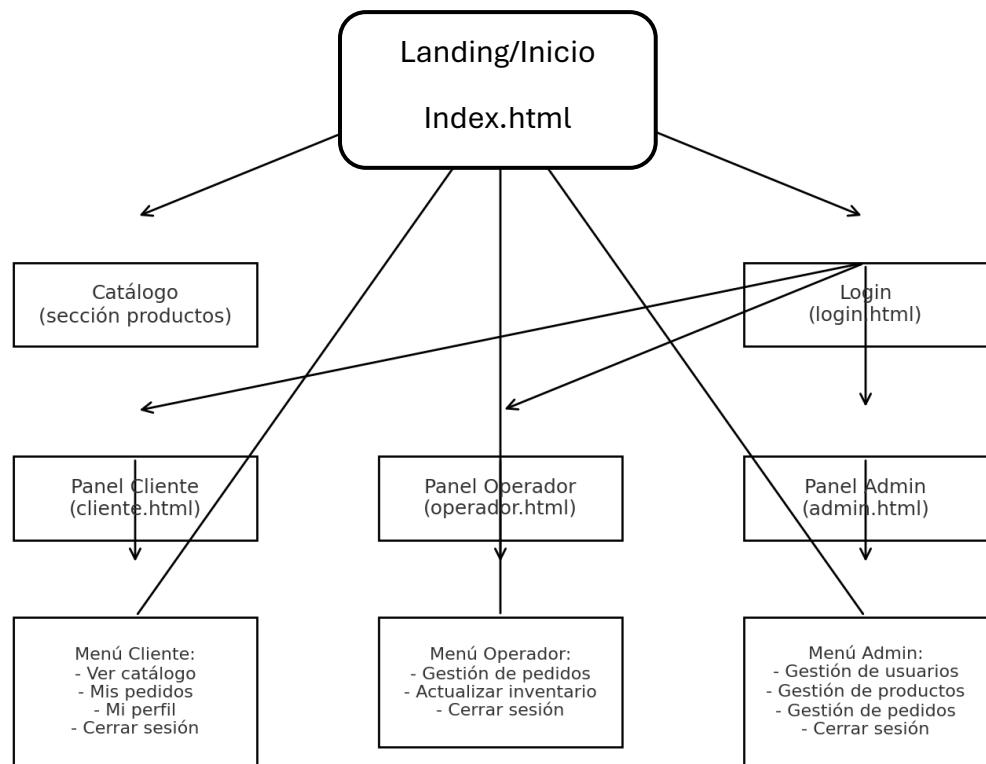
4. Panel Operador (operador.html)

- Menú: Gestión de pedidos, Actualizar inventario, Cerrar sesión.
- Sección principal: Pedidos pendientes de procesar.

5. Panel Administrador (admin.html)

- Menú: Gestión de usuarios, productos, pedidos, Cerrar sesión.
- Tabla con usuarios y botones Editar / Eliminar.

Diagrama de Navegación - MobiStore



4. Modelo de Datos

4.1 Entidades y Atributos

Diagrama de Clases / Modelo de Datos - MobiStore

