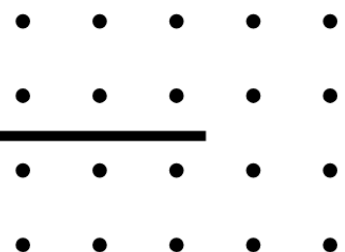

• • • • • • •

César Alberto Cázares Chaván 82196

PROYECTO FINAL APLICACIONES WEB



Descripción General del proyecto

Se creo un sistema de gestión de inventario diseñada para el control, seguimiento y administración de productos en tiempo real. El sistema permite gestionar un catálogo de productos, registrar movimientos de entradas y salidas de stock, y visualizar detalles de los productos.

Para la construcción del frontend se utilizo el framework Angular, utilizando componentes independientes. Para el diseño se utilizó Bootstrap 5 en especial para la estructura responsiva y estilos css.

Para la construcción del Backend se utilizó Node.js y Express para la gestión de validaciones, endpoints, y conexión con la base de datos.

Base de datos: Se utilizo MySQL como sistema de gestión de base de datos relacional con las entidades producto, categorías y movimientos.

El sistema esta formado por 7 componentes modulares para las funcionalidades principales:

- Inicio: Panel de control principal. Muestra un resumen visual del estado del inventario con tarjetas y un carrusel de imágenes.
- Listaproductos: Presenta el catálogo completo de productos en una tabla con los registros: SKU, nombre, precio, stock y permite acceder también a las acciones de edición o visualización detallada de cada ítem.
- Formularioproducto: Este se encarga de la gestión de datos. Funciona para registrar nuevos productos como para editar los existentes, validando la información ingresada antes de cargarla a la base de datos.
- Detalleproducto: Muestra la información completa y específica de un producto en específico.
- RegistroMovimiento: Gestiona las operaciones de entrada y salida de stock mediante un formulario donde se registran estas mismas actualizando automáticamente el stock disponible del producto seleccionado.
- Historialmovimientos: Muestra una tabla sobre los movimientos del stock (Entrada y salidas).
- Alertastock: Este componente detecta si un producto tiene menos de 5 unidades y muestra una advertencia sobre el bajo stock.

Paleta de colores Escogida

Colores Principales

Azul marino #0d47a1: usado en la navbar, encabezados de tablas, botones de acciones

Blanco #ffffff: Usado como fondo de tarjetas, texto, contenedores de contenido

Colores de Fondo y Texto

Gris Claro #f4f6f8: Usado como fondo de la aplicación

Gris Oscuro #263238: Usado para el pie de página y textos de alto contraste.

Gris Texto Suave #333333 y #546e7a: Usado para párrafos, etiquetas y subtítulos.

Colores de Estado (Feedback)

Verde #28a745 y #2e7d32: indica stock suficiente, operaciones exitosas y botones de creación

Rojo #dc3545 y #c62828: Indica stock bajo, eliminación y errores.

Amarillo #ffc107: Usado para acciones de edición o advertencias leves.

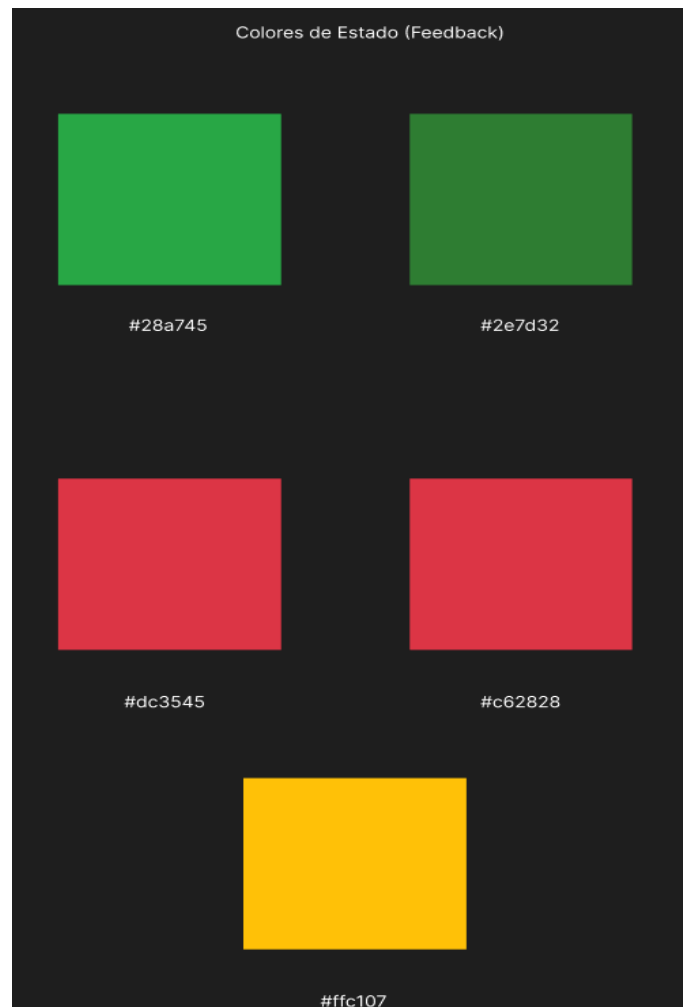
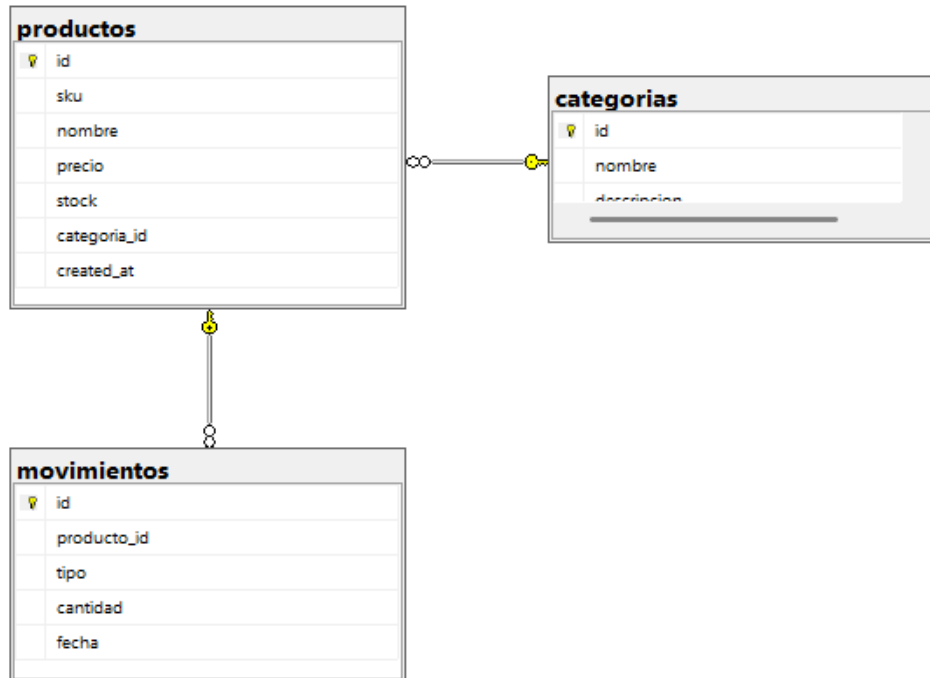


Diagrama Entidad-Relacion de la Base de Datos

- **Categorías → Productos:** Relación uno a muchos (1:N). Una categoría agrupa varios productos
- **Productos → Movimientos:** Relación uno a muchos (1:N). Un producto puede tener múltiples registros de movimientos de inventario



Enlace del proyecto en GitHub (app y api en un solo repositorio):

<https://github.com/SHW378/Angular-ProyectoFinal>

Conclusión

El desarrollo de este sistema me permitió entender la arquitectura **Full Stack** en la práctica. El mayor aprendizaje fue lograr la comunicación efectiva entre el frontend con **Angular**, la API en **Express** y la base de datos **MySQL**.