Documentación explicando el análisis y las decisiones tomadas

Introducción

En este documento se describe el proceso de análisis y las decisiones tomadas para la implementación de la base de datos y una aplicación ASP .NET

Objetivo

Mostrar un listado de productos vendidos por un filtro de categoría, considerando las ventas en el año 2019

Diseño de la Base de Datos

Para estructurar la base de datos, se definieron las siguientes entidades y relaciones:

Tablas y relaciones

Categoria:

CodigoCategoria (PK)

Nombre

Producto:

CodigoProducto (PK)

Nombre

CodigoCategoria (FK) -> Referencia a Categoria

Venta:

CodigoVenta (PK)

Fecha

CodigoProducto (FK) -> Referencia a Producto

Se utilizó una relación uno a muchos entre Categoria y Producto, dado que un producto pertenece a una única categoría y see definió una relación uno a muchos entre Producto y Venta,

ya que un producto puede venderse múltiples veces

Implementación en ASP .NET MVC

Se definió la cadena de conexión en appsettings.json para permitir la comunicación con SQL Server y

TiendaContext.cs para gestionar las operaciones en la base de datos usando Entity Framework Core

El proyecto sigue la arquitectura MVC (Modelo-Vista-Controlador):

Modelos: Representan las entidades de la base de datos

Vistas: Definen la interfaz de usuario

Controladores: Gestionan la lógica de negocio y las interacciones con la base de datos.

Creación del Controlador VentasController.cs

Se implementa un controlador para manejar la lógica de negocio y la recuperación de datos:

Creación de la Vista Index.cshtml

Esta vista contiene el filtro por categoría y la lista de productos vendidos: