

Proyecto final apuntes

Este software tiene el objetivo de administrar el inventario de la empresa Flejes y Maquinados Pereira. En dicho inventario se encuentran ítems llamados productos, donde cada producto tiene un numero cualquiera de accesorios. El software tendra la responsabilidad de crear dichos productos y accesorios, mostrarlos, editarlos, eliminarlos y organizarlos en un “nuevo proyecto” para que sean de fácil acceso al usuario.

A continuación de muestra el proceso para construir la herramienta utilizando diferentes tecnologías:

Base de datos (MySQL):

La base de datos almacenara toda la información requerida para el uso del software. Utilizaremos MySQL para realizarla.

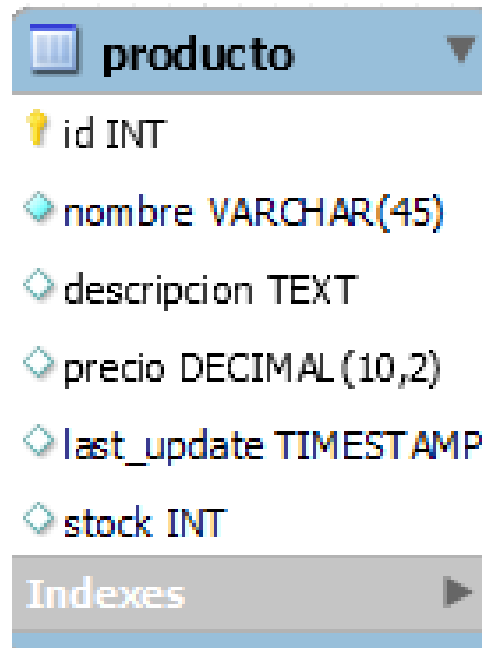
Dentro de la base de datos tendremos las siguientes tablas:

Tabla de accesorios

accesorio	
id	INT
nombre	VARCHAR(45)
descripcion	TEXT
precio	DECIMAL(10,2)
stock	INT
last_update	TIMESTAMP
Indexes	

Donde se almacenaran objetos de tipo accesorio. PK: id.

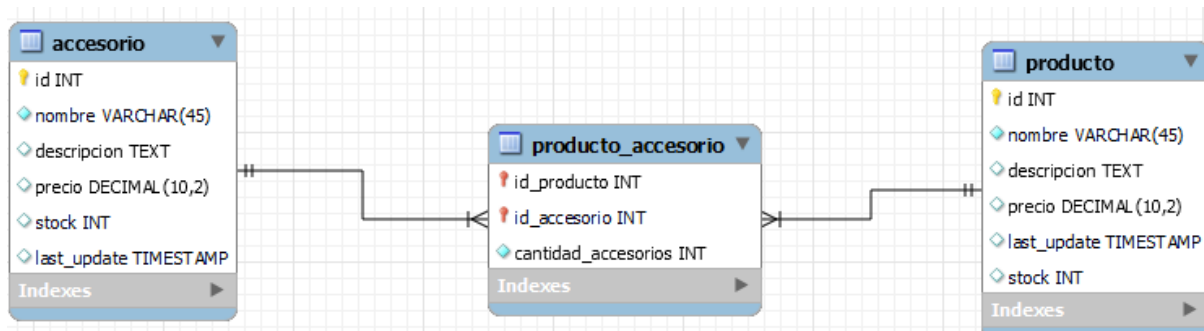
Tabla de productos



Donde se almacenaran objetos de tipo producto. PK: id.

Tabla relación Producto_accesorio

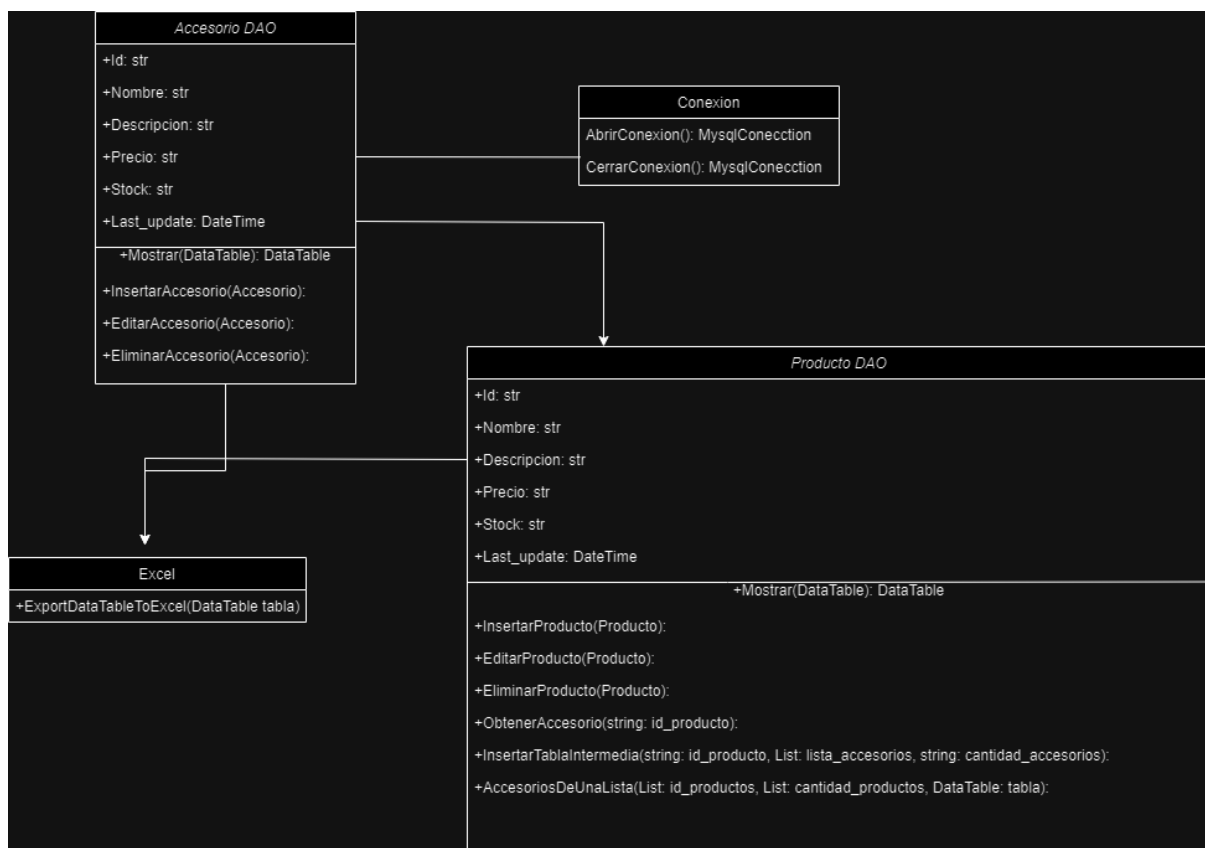
Debido a que existe una relacion many-many entre productos y accesorios, esto es, un producto puede tener varios accesorios, y un accesorio puede estar relacionado con varios productos, debe existir una tabla intermedia que almacene los id producto e id accesorio para cada relacion, asi como la cantidad de accesorios de cierto tipo para ese mismo producto.



A continuacion se mostrara el diseño realizado para las clases.

Diseño de clases.

Para el estructuramiento de las clases utilizaremos el patrón de diseño de n capas. Donde cada capa tiene una responsabilidad especifica, cumpliendo así el principio de Single Responsibility según los principios de SOLID para la arquitectura de software. Acontinuacion un esquema que muestra las clases, sus propiedades y métodos.



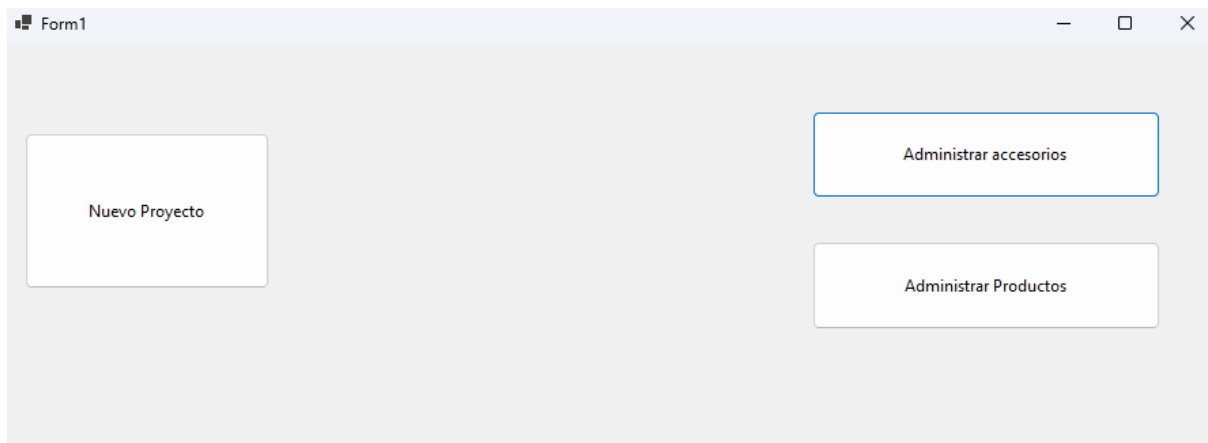
- **Conexion**: Clase que establece la conexión con MySQL con métodos para abrir y cerrar conexión.
- **Accesorio DAO (Data Access Object)**: Crea objetos de tipo accesorio, además de servir como acceso a los datos siguiendo la estructura DAO.
- **Producto DAO (Data Access Object)**: Crea objetos de tipo accesorio, además de servir como acceso a los datos siguiendo la estructura DAO.

- Excel: Clase usada para enviar a una tabla de excel los datos para ser impresa por el usuario

Las clases DAO tienen la responsabilidad de hacer CRUD (Create Update Update Delete) de los datos.

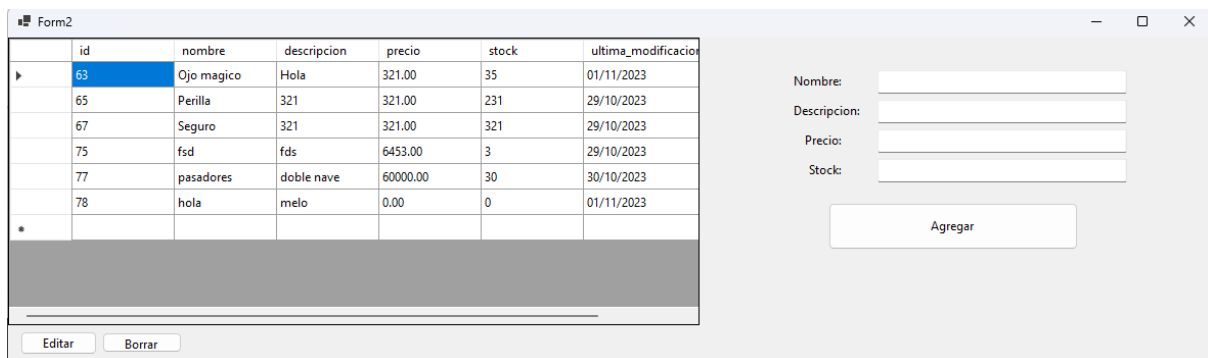
Pantallas (borrador):

A continuación algunas de las pantallas implementadas hasta el momento:



The screenshot shows a window titled 'Form1' with a light gray background. On the left side, there is a button labeled 'Nuevo Proyecto'. On the right side, there are two buttons stacked vertically: 'Administrar accesorios' (top) and 'Administrar Productos' (bottom).

Menú Principal.



The screenshot shows a window titled 'Form2'. On the left, there is a table with the following data:

	id	nombre	descripcion	precio	stock	ultima_modificacion
▶	63	Ojo magico	Hola	321.00	35	01/11/2023
	65	Perilla	321	321.00	231	29/10/2023
	67	Seguro	321	321.00	321	29/10/2023
	75	fsd	fds	6453.00	3	29/10/2023
	77	pasadores	doble nave	60000.00	30	30/10/2023
	78	hola	melo	0.00	0	01/11/2023
*						

Below the table, there are two buttons: 'Editar' and 'Borrar'. To the right of the table, there are four input fields labeled 'Nombre:', 'Descripcion:', 'Precio:', and 'Stock:', followed by an 'Agregar' button.

Administración de accesorios.

AdministrarProductos

id	nombre	descripcion	precio	stock	ultima_modificacion
1	Puerta Emerge...	Salida de emer...	0.00	10	30/10/2023
2	chapa	hola	32.00	0	30/10/2023
3	chapa	hola	32.00	0	30/10/2023
4	chapa	hola	32.00	90	30/10/2023
5	chapa	hola	32.00	0	30/10/2023
6	chapa	hola	32.00	0	30/10/2023
7	chapa	hola	32.00	0	30/10/2023
8	chapa	hola	32.00	80	30/10/2023
9	chapa	hola	32.00	0	30/10/2023
10	chapa	hola	32.00	50	30/10/2023
17	sgdf	gdf	0.00	0	30/10/2023 10:30 p. m.
18	hola	hola	0.00	0	01/11/2023 07:18 a. m.

Nombre:

Descripcion:

Precio:

Stock:

Agregar

id	nombre	descripcion	precio	stock	ultima_modificacion
63	Ojo magico	Hola	321.00	35	01/11/2023
65	Perilla	321	321.00	231	29/10/2023
67	Seguro	321	321.00	321	29/10/2023
75	fsd	fds	6453.00	3	29/10/2023
77	pasadores	doble nave	60000.00	30	30/10/2023
78	hola	melo	0.00	0	01/11/2023

Editar

Borrar

Ver accesorios del producto

Ver todos los accesorios

Cantidad de accesorios:

↑

↓

1

Agregar accesorios

Administración de Productos.

Form1

id	nombre	descripcion	precio	stock	ultima_modificac
1	Puerta Emerge...	Salida de emer...	0.00	10	30/10/2023
2	chapa	hola	32.00	0	30/10/2023
3	chapa	hola	32.00	0	30/10/2023
4	chapa	hola	32.00	90	30/10/2023
5	chapa	hola	32.00	0	30/10/2023
6	chapa	hola	32.00	0	30/10/2023
7	chapa	hola	32.00	0	30/10/2023
8	chapa	hola	32.00	80	30/10/2023
9	chapa	hola	32.00	0	30/10/2023
10	chapa	hola	32.00	50	30/10/2023
17	sgdf	gdf	0.00	0	30/10/2023 10:30 p. m.
18	hola	hola	0.00	0	01/11/2023 07:18 a. m.

Cantidad:

↑

↓

1

Inventario del proyecto:

cantidad	id	nombre	descripcion	precio	stock
*					

Agregar producto

Excel

Creación nuevo proyecto