

Desarrollo de aplicación de gestión de órdenes de vidrio para Tecnoglass S.A.

Presentado por:

Emmanuel Garzón Cabarcas

Fecha:

27/04/2023

Barranquilla/Atlántico

Introducción

Tecnoglass S.A. es una compañía dedicada a la fabricación y venta de vidrio de alta calidad en América Latina. Con el objetivo de mejorar la gestión de sus servicios web, se ha decidido desarrollar unos servicios web que permita la gestión de órdenes de vidrio y clientes de manera eficiente y automatizada.

La aplicación utiliza una arquitectura basada en Web API que permite el acceso a los datos a través de una interfaz de programación de aplicaciones (API) utilizando el protocolo HTTP. Se ha utilizado una base de datos relacional para almacenar la información de clientes y órdenes, Además se utilizó el lenguaje de programación Python con el framework Flask.

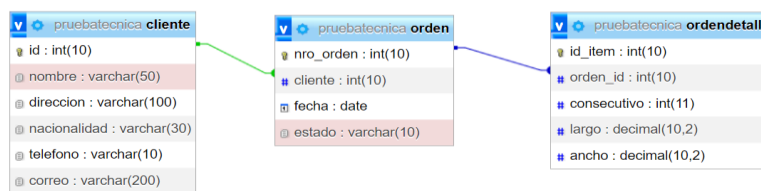
La aplicación permite la gestión de clientes (crear, editar, eliminar y listar) y la gestión de órdenes (crear, aprobar, anular y listar). Con estos servicios web, Tecnoglass S.A. espera mejorar la eficiencia y la calidad de su gestión de órdenes y clientes.

En la documentación que se presenta a continuación, se describirá detalladamente la arquitectura de la aplicación, el modelo de datos utilizado, las funcionalidades de la aplicación, el plan de pruebas y los resultados obtenidos. Esperamos que esta documentación sea útil para la comprensión y uso de la aplicación desarrollada.

Requerimientos

- Se debe poder gestionar clientes (Crear, Editar, Eliminar, Listar).
- Se debe poder ingresar una orden de vidrio a un cliente.
- Se debe poder aprobar una orden
- Se debe poder anular una orden
- La orden puede tener varios items o detalle, donde se guarde consecutivo del item, largo y ancho del vidrio.

Modelo de Datos



En este modelo, la tabla Cliente almacena la información de los clientes de la compañía. Cada cliente tiene un identificador único el cual es “id” y se almacena información como el nombre, dirección, nacionalidad, teléfono y correo electrónico del cliente.

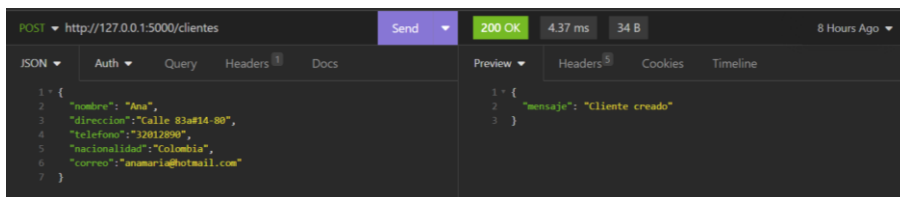
La tabla orden almacena información de las ordenes de vidrio, cada orden tiene un identificador “nro_orden” y se relaciona con un cliente específico a través del campo “cliente”. Además, se almacena la fecha de la orden y su estado actual el cual es “solicitado”.

Por último, la tabla “ordendetalle” almacena información detallada sobre los ítems o detalles de una orden, incluyendo el consecutivo del ítem, el largo y ancho del vidrio. la tabla se relaciona con la tabla “orden” a través del campo “orden_id”.

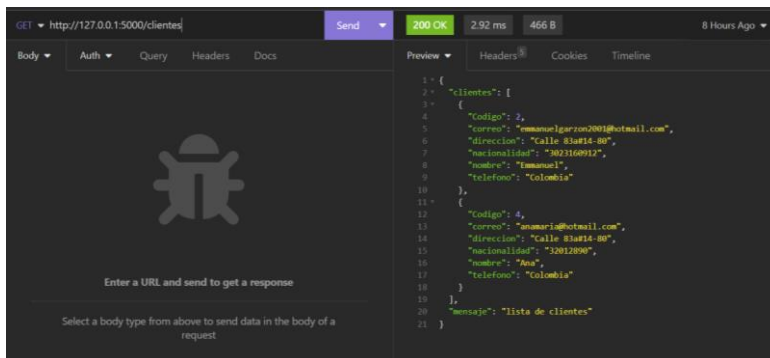
Funcionalidades de la aplicación

Los diferentes servicios que ofrece esta Web API son:

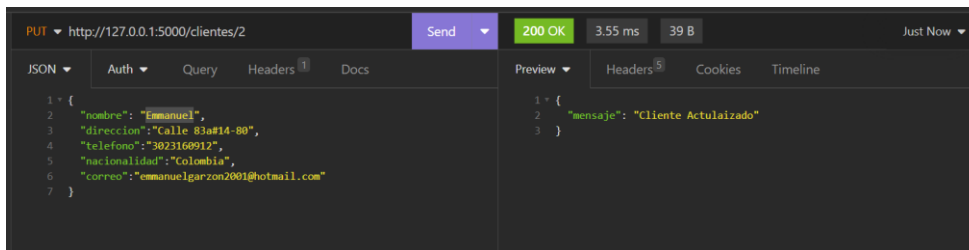
Crear Cliente:



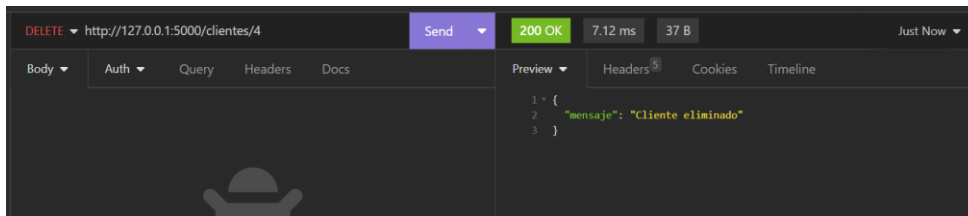
Listar clientes:



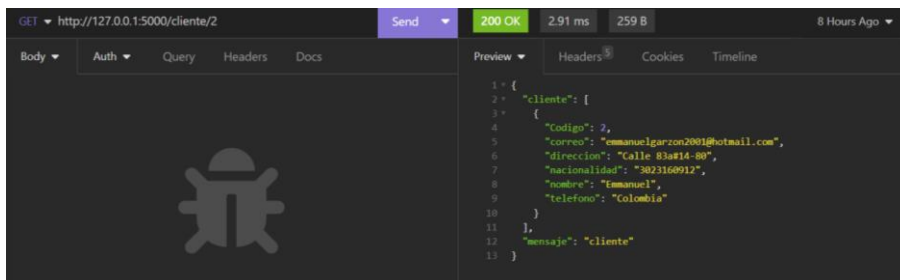
Editar Cliente:



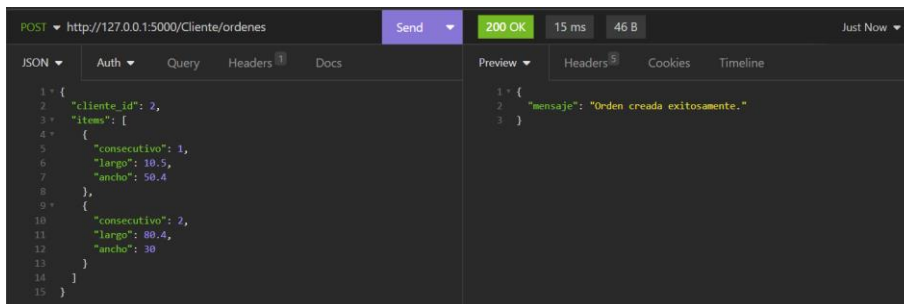
Borrar Cliente:



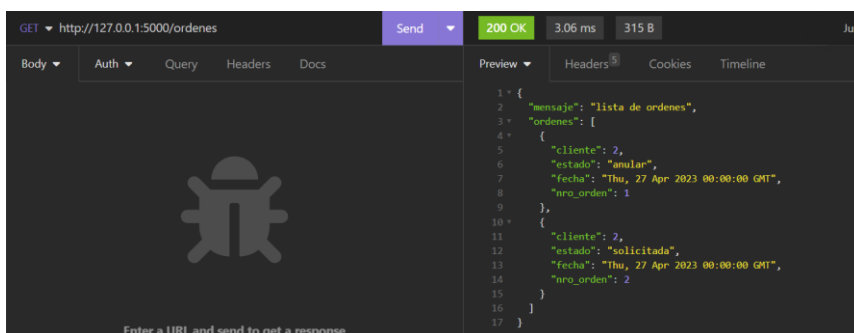
Obtener cliente por medio de su id:



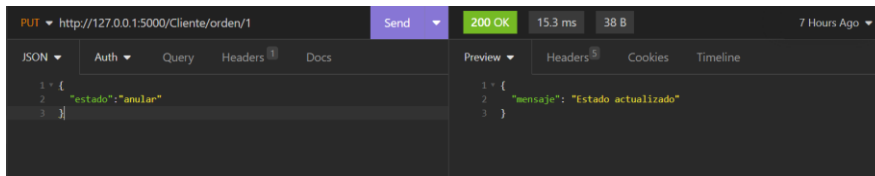
Crear orden:



Listar ordenes:



Cambiar estado de una orden:



Conclusión

la aplicación desarrollada para Tecnoglass S.A. es una plataforma web basada en Web API que permite la gestión de órdenes de vidrio y clientes de manera rápida y sencilla, a través de una API RESTful que proporciona una comunicación eficiente y flexible. El modelo de datos utilizado se compone de tres tablas: Cliente, Orden y Ordendetalle, que permiten la gestión de información detallada sobre los clientes y sus órdenes. Se espera que esta aplicación mejore la eficiencia y automatización de los servicios web de Tecnoglass S.A., mejorando sus procesos y la satisfacción de sus clientes.