



Proyecto Bimestral

Descripción:

Este proyecto se centra en el desarrollo de una API web implementada en NodeJS, destinada a gestionar el registro de ventas, productos en línea y otras operaciones comerciales de una empresa. La aplicación se estructura en dos secciones principales, administrador y cliente, cada uno con funcionalidades específicas las cuales se detallan a continuación:

Administrador:

- **Gestión de productos:** Esta función engloba la capacidad de agregar nuevos productos a la base de datos, visualizar tanto productos individuales como el catálogo completo, editar detalles específicos de un producto, llevar un control exhaustivo del inventario, identificar productos agotados, obtener información sobre los productos más vendidos, realizar modificaciones en la información del producto, y, finalmente, eliminar un producto.
- **Gestión de categorías:** Se refiere a la posibilidad de agregar nuevas categorías a la base de datos, visualizar todas las categorías existentes, realizar ediciones en la información de una categoría y eliminarla. En caso de que un producto esté asociado a una categoría que se requiere eliminar, el sistema asegura que el producto se transfiera automáticamente a una categoría predeterminada.
- **Gestión de usuarios:** Esta función permite agregar nuevos usuarios, modificar el rol al que pertenecen (Administrador [ADMIN] o Cliente [CLIENT]), editar la información de un usuario (sujeto a restricciones específicas para usuarios con rol cliente), así como eliminar usuarios (también sujeto a las restricciones mencionadas).
- **Gestión de facturas:** Involucra la capacidad de editar una factura, con validación del stock para garantizar su actualización. Además, se incluyen funcionalidades para visualizar las facturas asociadas a usuarios específicos, así como los productos detallados en una factura.

Cliente:

- **Autenticación de Usuario:** Incluye la capacidad de iniciar sesión y/o registrarse, donde el registro automático asigna al usuario el rol de cliente. El acceso a todas las funciones descritas está condicionado a la autenticación exitosa mediante usuario y contraseña.
- **Exploración de Productos:** Permite a los usuarios visualizar el catálogo de productos más vendidos, buscar productos por nombre, explorar las categorías existentes y acceder al catálogo de productos filtrado por categoría.





- **Gestión de Carrito de Compras:** Habilita la opción de agregar productos al carrito de compras para su posterior adquisición.
- **Proceso de Compra:** Permite a los usuarios completar el proceso de compra, presentando una factura detallada como resultado de la transacción.
- **Historial de Compra:** Al iniciar sesión, los usuarios pueden acceder a un historial completo de sus compras anteriores.
- **Gestión de perfil:** Ofrece la posibilidad de editar detalles del perfil del usuario, como información personal y preferencias.
- **Eliminación de Cuenta:** Permite a los usuarios eliminar su cuenta, sujeto a confirmación y medidas de seguridad adicionales.

Todas las funciones descritas requieren autenticación para acceder y se respaldan en una base de datos MongoDB implementada con la tecnología NodeJS.

