

REST API PARA SISTEMA CMS | E-COMMERCE

1. DESCRIPCION

Desarrollar un REST API para un sistema CMS (Sistema de Gestión de Contenido) encargado de gestionar los elementos de un E-commerce. Entre los elementos se encuentran: productos, categorías, comentarios de productos, clientes y administradores, se debe manejar la autenticación a través de un login de administradores, recuperación de contraseñas a través de correo electrónico y proteger las rutas para que personas no autorizadas accedan a recursos protegidos.

2. TECH STACK

- FastAPI
- MySQL
- Despliegue de nuestra REST API en Render.com
- Azure Cloud para el servidor MySQL
- Cloudinary para la carga de archivos

3. REQUERIMIENTOS

AUTH

- Endpoint para hacer login mediante un email y contraseña
- Endpoint para recuperar contraseña a través de correo electrónico

PRODUCTOS

- Endpoint para obtener todos los productos, se debe filtrar por búsqueda de nombre y realizar paginación

- Endpoint para obtener producto por id
- Endpoint para obtener todos los comentarios por id de producto
- Endpoint para crear producto
- Endpoint para actualizar un producto por id
- Endpoint para eliminar un producto del sistema por id

CATEGORÍAS

- Endpoint para obtener todas las categorías, se debe filtrar por búsqueda de nombre y realizar paginación
- Endpoint para obtener categoría por id
- Endpoint para obtener productos por id de categoría
- Endpoint para crear una categoría
- Endpoint para actualizar una categoría por id
- Endpoint para eliminar una categoría del sistema por id

ADMINISTRADORES (RUTA QUE SOLO PUEDEN UTILIZAR LOS ADMINISTRADORES CON EL ROL 1)

- Endpoint para obtener todos los administradores menos el que se encuentra usando el sistema
- Endpoint para obtener administrador por id
- Endpoint para crear un administrador
- Endpoint para actualizar nombre y correo del administrador
- Endpoint para actualizar contraseña del administrador
- Endpoint para eliminar un administrador

PERFIL DE ADMINISTRADOR

- Endpoint para obtener el perfil del administrador
- Endpoint para actualizar nombre, email
- Endpoint para actualizar contraseña

CONFIGURACIONES

- Endpoint para obtener todas las configuraciones
- Endpoint para obtener configuraciones por id
- Endpoint para actualizar configuración por id

ARCHIVOS

Este es un endpoint de prueba que se usará para la demostración de subida y descarga de archivos utilizando Cloudinary Cloud.

- Endpoint para subir archivos
- Endpoint para descargar archivos

4. BASE DE DATOS

USER

- UserID INT PK AI
- Fullname VARCHAR (127) NN
- Email VARCHAR(255) NN
- Password VARCHAR (255) NN
- Role SMALLINT NN
- IsActivated SMALLINT NN (Por Defecto 1)

- IsDeleted SMALLINT NN (Por Defecto 0)
- CreatedAt TIMESTAMP (Auto Generado)

PRODUCT

- ProductID INT PK NN
- CategoryID INT FK NN
- Name VARCHAR (127) NN
- Code VARCHAR (127) NN
- Price DECIMAL (10, 2)
- IsActive SMALLINT (Por Defecto 1)
- IsDeleted SMALLINT (Por Defecto 0)
- CreatedAt TIMESTAMP (Auto Generado)

CATEGORY

- CategoryID INT PK NN
- Name VARCHAR (127) NN
- Code VARCHAR (127) NN
- IsActive SMALLINT (Por Defecto 1)
- IsDeleted SMALLINT (Por Defecto 0)
- CreatedAt TIMESTAMP (Auto Generado)

COMPANY_CONFIG

- EmailConfigID INT PK NN
- HostAddress TEXT NN
- HostPort INT NN

- EmailAddress VARCHAR (255) NN
- EmailUsername VARCHAR (255) NN
- EmailPassword TEXT NN
- CreatedAt TIMESTAMP (Auto Generado)

FILE

- FileID INT PK AI
- FileName TEXT NN
- FileType VARCHAR (127) NN
- FileURL TEXT NN

5. CONSIDERACIONES

- Las contraseñas de los usuarios deben estar encriptados en base de datos por medidas de seguridad
- **EmailPassword** de la tabla de configuraciones debe estar cifrado en base de datos
- Se deben proteger todas las rutas utilizando **JWT**
- La ruta de administrar usuarios solo debe ser utilizada por administradores de rol 1
- Los elementos eliminados no deben eliminarse de la base de datos en si, solo cambiar su status