**Manual Técnico de la API**

**Esquema Conceptual**

Diagrama de Clases (UML)

Incluye un diagrama de clases UML que represente la estructura conceptual de tu sistema. Muestra las principales clases, sus relaciones y atributos. Esto proporcionará una vista de alto nivel de cómo se relacionan las diferentes partes de tu API.

**Esquema Lógico**

Modelo de Datos

Enumeración las principales entidades, sus atributos y las relaciones entre ellas. Utilización de notación de esquema de base de datos para representar esta información.

Modelo de Datos:

* Usuario
  + \_id (ID único)
  + nombres (String)
  + apellidos (String)
  + email (String)
  + clave (String encriptada)
  + validación (String encriptada)
  + direccionEntrega (String)
  + NIT (number)
  + numeroTelefónico (number)
  + correoElectronico (string)
* Producto
  + \_id (ID único)
  + nombre (String)
  + marca (String)
  + disponibilidad (Número)
  + descuento (Número)
  + precio (Número)
  + imagen (String)
  + descripción (String)
  + categorias (Array de Strings)
  + precioDescuento (Número)
  + estado (String)
  + categorias
* Compra
  + \_id (ID único)
  + usuario (Referencia a Usuario)
  + productos (Array de objetos)
  + fechaCompra (Fecha y Hora)
  + total (Número)
  + ...

**Esquema Físico**

Base de Datos

Incluye detalles sobre el sistema de gestión de base datos (MongoDB), la estructura de las colecciones o tablas, y cómo se almacenan los datos.

Configuración de Base de Datos:

* Sistema de Gestión de Bases de Datos: MongoDB
* Colecciones:
  + usuarios
  + productos
  + compras
  + carrito de compras

**Descripción de las Tablas/Colecciones**

Usuario

* **\_id**: Identificador único del usuario.
* **nombres**: Nombres del usuario.
* **apellidos**: Apellidos del usuario.
* **email**: Correo electrónico del usuario.
* **clave**: Clave de acceso encriptada del usuario.
* **dirección de entrega:** localidad del usuario
* **NIT:** dato único del usuario
* **Número telefónico:** número de contacto de usuario

Producto

* **\_id**: Identificador único del producto.
* **nombre**: Nombre del producto.
* **marca**: Marca del producto.
* **disponibilidad**: Cantidad disponible del producto.
* **descuento**: Porcentaje de descuento del producto.
* **precio**: Precio base del producto.
* **imagen**: URL de la imagen del producto.
* **descripción**: Descripción del producto.
* **categorias**: Lista de categorías a las que pertenece el producto.
* **precioDescuento**: Precio con descuento del producto.
* **estado**: Estado del producto (activo o inactivo).
* ...

Compra

* **\_id**: Identificador único de la compra.
* **usuario**: Referencia al usuario que realizó la compra.
* **productos**: Lista de productos comprados (con detalles como cantidad y precio).
* **fechaCompra**: Fecha y hora de la compra.
* **total**: Total de la compra.

**Descripción de la API**

Resumen

Proporciona un resumen general de tu API, incluyendo su propósito y las principales características que ofrece. mención

a cómo se puede acceder a la API (por ejemplo, a través de una URL específica) y qué tipos de operaciones admite (crear, leer, actualizar, eliminar).

Tecnologías Utilizadas

Enumera las tecnologías y herramientas que se utilizaron para desarrollar la API, incluyendo el lenguaje de programación, los frameworks, las bibliotecas, el sistema de gestión de bases de datos, etc.

Autenticación y Autorización

Describe cómo se maneja la autenticación y la autorización en tu API. Explica si se utiliza JWT u otros métodos de autenticación, y quiénes tienen acceso a las diferentes partes de la API.

Versionamiento

Explica si tu API utiliza versionamiento y cómo se manejan las diferentes versiones de la API.

**Descripción de los Endpoints Utilizados**

Enumeración y descripción todos los endpoints (rutas) disponibles en tu API, incluyendo:

* **Método HTTP**: GET, POST, PUT, DELETE, etc.
* **URL del Endpoint**: La ruta a la que se accede para utilizar el endpoint.
* **Descripción**: Lo que hace el endpoint y qué tipo de información recibe o devuelve.
* **Parámetros**: Los parámetros que se pueden enviar en la solicitud (por ejemplo, query parameters, path parameters, request body).
* **Respuesta**: El formato y los datos que se esperan en la respuesta (por ejemplo, JSON).
* **Autenticación**: Si el Endpoint requiere autenticación, menciona qué tipo de autenticación se utiliza (por ejemplo, token JWT).

Ejemplo de Endpoint:

* **Método HTTP**: GET
* **URL del Endpoint**: **/productos/:id**
* **Descripción**: Obtiene la información detallada de un producto por su ID.
* **Parámetros**: **id** (path parameter) - El ID único del producto.
* **Respuesta**: JSON que contiene la información del producto.
* **Autenticación**: No se requiere autenticación.

Repite este proceso para todos los endpoints de tu API.

Este manual técnico proporciona una descripción completa de la estructura y funcionalidad de tu API, lo que facilitará el entendimiento y el desarrollo futuro de tu sistema. Asegúrate de mantenerlo actualizado a medida que realices cambios en tu API.