

Programación Web I - 5A

Semestre Agosto - Diciembre 2023

En el siguiente documento se describirán todos los puntos importantes y que debe de contener el API REST que se realizará.

La elaboración del API se realizará en equipo de 2 personas, las cuales trabajaran en equipo compartiendo conocimiento, asignándose actividades, validando el código de sus compañeros de equipo.

Herramientas a utilizar:

- Typescript
- Github (repositorio publico)
- MYSQL
- TypeORM
- Arquitectura REST
- Patrón de diseño MVC
- Servidor para deploy
- Postman (Para test y documentación de endpoints)
- POO (Se deberá de utilizar clases, abstracción, interfaces, polimorfismo, herencia, encapsulamiento)

Acciones mínimas que deberá de realizar el API:

1. Endpoint login el cual servirá para la autenticación basada en tokens (JWT)
2. Crud para usuarios (create, read, update, delete)
3. Crud de productos (dependiendo el tema que se le haya asignado)
4. Crud de productos en promoción
5. Modulo de compras
6. Módulo de estadística (Solo aplica para el equipo de 3 integrantes, tener como mínimo dos endpoints)

Login

Para acceder a nuestra API y obtener información, es necesario que el usuario realice un proceso de autenticación a través del endpoint 'login'. En este punto, el usuario debe proporcionar las credenciales adecuadas, que serán verificadas por nuestro sistema para determinar si es elegible para recibir un token de acceso. Este token de acceso se utilizará en las solicitudes posteriores para obtener y enviar información.

CRUD de Usuarios

Users (GET)

Este endpoint permite obtener una lista de todos los usuarios registrados en el sistema.

Url: midominio.com/equipo-N/users?queryparameters

User By Id (GET)

Permite obtener información detallada de un usuario específico identificado por su ID.

midominio.com/equipo-N/user/{id}

Users (PUT):

Este endpoint permite la actualización de la información de un usuario específico mediante su ID.

Url: midominio.com/equipo-N/user/{id}

Users(DELETE):

Permite la eliminación de un usuario específico identificado por su ID.

Url: midominio.com/equipo-N/user/{id}

Users (POST):

Este endpoint permite el registro de un nuevo usuario en el sistema. El registro debe incluir los siguientes campos:

- id
- nombre
- correo electrónico
- contraseña
- fecha de creación
- usuario de creación
- fecha de actualización
- usuario de actualización
- activo (borrado lógico)
- (Agregar 2 campos adicionales)

Url: midominio.com/equipo-N/user

Crud productos

products (GET)

Con este método podremos obtener un listado de todos los productos que tengamos almacenados en nuestra base de datos. Pero deberemos tomar en cuenta que podremos hacer ciertos filtros por medio de los queryparameters señalado en la url

Url: midominio.com/equipo-N/products?queryparameters

product By Id (GET)

Podremos obtener toda la información de un producto específico por medio de su ID

Url: midominio.com/equipo-N/products/{id}

product (PUT)

Con esta acción nuestro sistema realizará la actualización de cualquier producto que nosotros le indiquemos por medio del ID.

Url: midominio.com/equipo-N/products/{id}

product (DELETE)

Eliminación de un producto por medio de su respectivo ID

Url: midominio.com/equipo-N/products/{id}

product (POST)

Creación de un nuevo producto por medio de nuestro sistema. Como mínimo un producto deberá de tener:

- id
- nombre
- descripción
- precio
- categoría
- fabricante
- cantidad en existencia`
- unidad de medida (pza, litros, kg, etc)
- fecha de creación
- usuario de creación
- fecha de actualización
- usuario de actualización
- activo (borrado lógico)
- Agregar dos campos adicionales

Url: midominio.com/equipo-N/product

CRUD Productos en Promoción

promotionalproduct (GET)

Obtén una lista de todos los productos que se encuentran en promoción en el sistema.

Url: midominio.com/equipo-N/promotionalproducts?queryparameters

promotionalproduct By Id (GET)

Obtiene información detallada de un producto en promoción específico por su ID.

Url: midominio.com/equipo-N/promotionalproducts/{id}

promotionalproduct (PUT)

Actualiza la información de un producto en promoción específico identificado por su ID.

Url: midominio.com/equipo-N/promotionalproducts/{id}

promotionalproduct (DELETE)

Elimina un producto en promoción específico por su ID.

Url: midominio.com/equipo-N/promotionalproducts/{id}

promotionalproduct (POST)

Registra un nuevo producto en promoción en el sistema. El registro debe incluir al menos los siguientes campos:

- id
- nombre
- descripción
- precio en promoción
- fecha de inicio de la promoción
- fecha de finalización de la promoción
- activo (borrado lógico)
- (Agregar 2 campos adicionales)

Url: midominio.com/equipo-N/promotionalproducts

Módulo de compras

purchases (GET)

Obtener toda la lista de compras concretadas

Url: midominio.com/equipo-N/purchases

purchase By Id (GET)

Obtener toda la información de una compra por medio de su ID (tomar en cuenta que la compra tiene un detallado de compra)

Url: midominio.com/equipo-N/purchases/{id}

purchase (POST)

Creación de una compra concretada

Url: midominio.com/equipo-N/purchases

- id
- descripción
- nombre del cliente
- precio total
- total de productos
- fecha de creación
- usuario de creación
- fecha de actualización
- usuario de actualización
- activo (borrado lógico)
- Detallado de compra
 - id
 - producto
 - orden
 - usuario de creación
 - fecha de actualización

NOTA:

- Este proyecto será entregado de manera completa y funcional 100% para obtener su derecho de examen de la unidad 2 y ordinario.
- El profesor podrá solicitar avances en cualquier momento a cualquier equipo y realizar preguntas a los miembros del equipo.
- En caso de no tener avances considerables con el tiempo transcurrido o no poder responder las preguntas realizadas por el profesor, el alumno perderá derecho a su examen de la unidad 2 y ordinario. Reprobando automáticamente el semestre en la materia de programación web I
- La programación POO será muy importante, al no cumplir con este punto podría ser un riesgo para no ser aceptada la API al no ser escalable y mantenible