

TP Integrador Final

Link del proyecto en Git Hub: <https://github.com/gitmariosalazar/spring-boot-project.git>

Configurar el Proyecto y ejecutar de manera local

1. Clonar el Repositorio de GitHub

Ejecuta el siguiente comando para clonar el proyecto desde GitHub:

```
git clone https://github.com/gitmariosalazar/spring-boot-project.git
```

Una vez clonado, navega al directorio del proyecto y ábrelo con IntelliJ IDEA o el editor de tu preferencia.

2. Configuración de la Base de Datos

Para este proyecto, necesitas tener instalado PostgreSQL o MySQL.

- Si usas MySQL, sigue los pasos a continuación para crear la base de datos:

1. Accede a MySQL desde la terminal ejecutando:

```
mysqlsh -u root -p
```

2. Cambia al modo SQL ingresando:

```
\sql
```

3. Crea la base de datos con el siguiente comando:

```
create database database_name;
```

3. Configuración de Variables de Entorno

Crea las siguientes variables de entorno para el proyecto:

- **SB_PORT:** El puerto por el que se comunica la aplicación (se recomienda usar el puerto 8080).
- **SB_DBURL:** La URL de conexión a la base de datos.
- **SB_USERDB:** El nombre de usuario de la base de datos.
- **SB_DBPASSWORD:** La contraseña de la base de datos.

Configura estas variables en el archivo de propiedades del proyecto (*application.properties*) de la siguiente manera:

```
server.port=${SB_PORT} # Ejemplo: 8080  
spring.datasource.url=${SB_DBURL} # Ejemplo: jdbc:mysql://localhost:3306/database_name  
spring.datasource.username=${SB_USERDB} # Ejemplo: root  
spring.datasource.password=${SB_DBPASSWORD} # Ejemplo: contraseña
```

4. Ejecutar el Proyecto

Con todas las configuraciones realizadas, ejecuta el proyecto. Una vez en funcionamiento, puedes acceder a la documentación de los endpoints en el siguiente enlace:

<http://localhost:8080/swagger-ui/index.html>

Ejecutar el proyecto y ejecutar en Docker de forma local

1. Clonar el Repositorio de GitHub

Ejecuta el siguiente comando para clonar el proyecto desde GitHub:

```
git clone https://github.com/gitmariosalazar/spring-boot-project.git
```

2. Crear el contenedor en Docker

Una vez que hayas clonado el proyecto, navega al directorio del proyecto desde la terminal y ejecuta el comando correspondiente a tu sistema operativo para construir y ejecutar el contenedor:

Linux: *sudo docker-compose up --build -d*

Windows: *docker-compose up --build -d*

El parámetro *--build* asegura que se reconstruya la imagen del contenedor, mientras que *-d* ejecuta los servicios en segundo plano.

Uso de los endpoints:

Obtener token:

Método http: POST

Endpoint: <http://localhost:8080/api/auth/get-token>

Para obtener el token:

1. Registra un usuario en el sistema.
2. Genera el token enviando el **correo electrónico** y la **contraseña** del usuario.

Ejemplo de solicitud y detalles de los campos:

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>email</i>	<i>String</i>	Correo electrónico del usuario. Ej.: mariosalazar.ms.10@gmail.com	<i>Si</i>
<i>password</i>	<i>String</i>	Contraseña del usuario. Ejemplo: <i>password-mario</i>	<i>Si</i>
<i>Ejemplo de solicitud</i>			
<pre>{ "email": "mariosalazar.ms.10@gmail.com", "password": "password-mario" }</pre>			

Una vez que se obtiene el token, copiar y pegar para autorizar el uso de los demás endpoints.

Tabla users (Usuarios)

Campo	Tipo	Descripción
id_user	INT	Identificador único del usuario.
address	VARCHAR	Dirección del usuario
email	VARCHAR	Email del usuario
firstname	VARCHAR	Nombre del Usuario
lastname	VARCHAR	Apellido del usuario
identification	VARCHAR	Cedula de identidad del usuario
password	VARCHAR	Clave secreta del usuario
phone	VARCHAR	Número de teléfono del usuario.

1. CRUD de usuarios (Clientes)

Creación: método http POST

Endpoint: <http://localhost:8080/api/users>

Campo	Tipo	Descripción	Requerido
identification	String	Identificación única del cliente (DNI).	Si
firstname	String	Nombre del cliente.	Si
lastname	String	Apellido del cliente.	Si
email	String	Email del cliente.	Si
address	String	Dirección del cliente.	Si
phone	String	Número de teléfono del cliente.	Si
password	String	Clave secreta del cliente.	Si
Ejemplo de solicitud			
<pre>{ "identification": "1003938477", "firstname": "Mario", "lastname": "Salazar", "email": "mariosalazar.ms.10@gmail.com", "address": "El Tejar - Ibarra", "phone": "0994532438", "password": "password-mario" }</pre>			

Lista completa de clientes: método http GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/users>

Traer un usuario en particular por id: método http GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/users/by-id/{id}>

<i>Parámetro</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Descripción</i>
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Path	El ID del cliente a buscar. Ej.: 1

Traer un usuario en particular por email: método http GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/users/by-email/{email}>

<i>Parámetro</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Descripción</i>
<i>email</i>	<i>String</i>	Path	El email del usuario a buscar. Ej.: mariosalazar.ms.10@gmail.com

Eliminación: método http DELETE

Endpoint: <http://localhost:8080/api/users/{id}>

<i>Parámetro</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Descripción</i>
<i>id</i>	<i>String</i>	Path	El código del usuario a eliminar. Ej.: 1

Edición: método http PUT

Endpoint: <http://localhost:8080/api/users/{id}>

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>identification</i>	<i>String</i>	Identificación única del cliente (DNI).	<i>Si</i>
<i>firstname</i>	<i>String</i>	Nombre del cliente.	<i>Si</i>
<i>lastname</i>	<i>String</i>	Apellido del cliente.	<i>Si</i>
<i>email</i>	<i>String</i>	Email del cliente.	<i>Si</i>
<i>address</i>	<i>String</i>	Dirección del cliente.	<i>Si</i>
<i>phone</i>	<i>String</i>	Número de teléfono del cliente.	<i>Si</i>
<i>password</i>	<i>String</i>	Clave secreta del cliente.	<i>Si</i>

Ejemplo de solicitud

```
{
  "identification": "1003938477",
  "firstname": "Mario",
  "lastname": "Salazar",
  "email": "mariosalazar.ms.10@gmail.com",
  "address": "El Tejar - Ibarra",
  "phone": "0994532438",
  "password": "password-mario"
}
```

<i>Parámetro</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Descripción</i>
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Path	El ID del usuario a actualizar. Ej.: 1

Tabla products (Productos)

Esta tabla almacena la información básica de los productos en inventario.

Campo	Tipo	Descripción
id_product	INT	Identificador único del producto
code	VARCHAR	Código del producto.
name	VARCHAR	Nombre del producto
description	VARCHAR	Descripción del producto
mark	VARCHAR	Categoría o marca del producto
percentage_increment	DECIMAL	Porcentaje de incremento del producto PVP.
public_price	DECIMAL	Precio de venta al público.
supplier_price	DECIMAL	Precio de venta de proveedor.
iva	DECIMAL	Iva del producto.
quantity	INT	Cantidad existente del producto.

2. CRUD de productos

Endpoints:

Creación: método http POST

Endpoint: <http://localhost:8080/api/products>

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>code</i>	<i>String</i>	Código único del producto.	<i>Si</i>
<i>name</i>	<i>String</i>	Nombre del producto.	<i>Si</i>
<i>description</i>	<i>String</i>	Descripción del producto	<i>Opcional</i>
<i>mark</i>	<i>String</i>	Marca del producto.	<i>Si</i>
<i>supplierPrice</i>	<i>Bigdecimal</i>	Precio de compra del producto (proveedor).	<i>Si</i>
<i>quantity</i>	<i>Integer</i>	Cantidad de productos a ingresar	<i>Si</i>
<i>iva</i>	<i>Bigdecimal</i>	Valor de IVA del producto.	<i>Si</i>
<i>Ejemplo de solicitud</i>			

```
{
  "code": "PT001TECH",
  "name": "Mouse keyboard",
  "description": "This mouse is black",
  "mark": "SONY",
  "supplierPrice": 12.36,
  "iva": 12,
  "quantity": 4
}
```

Lista completa de productos: método http GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/products>

Traer un producto en particular por id: método http GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/products/by-id/{id}>

Parámetro	Tipo	Ubicación	Descripción
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Path	El ID del producto a buscar. Ej.: 1

Traer un producto en particular por código: método http GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/products/by-code/{code}>

Parámetro	Tipo	Ubicación	Descripción
<i>code</i>	<i>String</i>	Path	El código del producto a buscar. Ej.: PT001TECH

Eliminación: método http DELETE

Endpoint: <http://localhost:8080/api/products/{id}>

Parámetro	Tipo	Ubicación	Descripción
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Path	El código del producto a eliminar. Ej.: 1

Edición: método http PUT

Endpoint: <http://localhost:8080/api/products/{code}>

Campo	Tipo	Descripción	Requerido
<i>code</i>	<i>String</i>	Código único del producto.	<i>Si</i>
<i>name</i>	<i>String</i>	Nombre del producto.	<i>Si</i>
<i>description</i>	<i>String</i>	Descripción del producto	<i>Opcional</i>
<i>mark</i>	<i>String</i>	Marca del producto.	<i>Si</i>
<i>supplierPrice</i>	<i>Bigdecimal</i>	Precio de compra del producto (proveedor).	<i>Si</i>

<i>quantity</i>	<i>Integer</i>	Cantidad de productos a ingresar	<i>Si</i>
<i>iva</i>	<i>Bigdecimal</i>	Valor de IVA del producto.	<i>Si</i>
Ejemplo de solicitud			
<pre>{ "code": "PT001TECH", "name": "Mouse keyboard", "description": "This mouse is black", "mark": "SONY", "supplierPrice": 12.36, "iva": 12, "quantity": 4 }</pre>			

Parámetro	Tipo	Ubicación	Descripción
<i>code</i>	<i>String</i>	Path	El código del producto a actualizar. Ej.: <i>PT001TECH</i>

Tabla selling (Ventas)

Esta tabla guarda la información de las órdenes de venta realizadas por los clientes.

Campo	Tipo	Descripción
id_selling	INT	Identificador único de la venta.
iva	DECIMAL	Iva total de la venta
selling_code	DECIMAL	Código de venta
selling_date	DATE	Fecha de venta
status	VARCHAR	Estado de la orden (completada, cancelada, etc.)
subtotal	DECIMAL	Subtotal de la venta.
total	DECIMAL	Total de la venta.
id_user	INT	Código de usuario, referencia de la tabla <i>users</i> .

3. CRUD de ventas

Creación: método http POST

Endpoint: <http://localhost:8080/api/selling>

Modelo de sellingItemsRequest

Campo	Tipo	Descripción	Requerido
<i>product</i>	<i>Product</i>	Objeto que representa el producto del ítem.	<i>Si</i>
<i>quantity</i>	<i>String</i>	Cantidad de productos del ítem.	<i>Si</i>

Modelo User (Este objeto debe ser un dato existente en la base de datos)

Campo	Tipo	Descripción	Requerido
--------------	-------------	--------------------	------------------

<i>id</i>	<i>Integer</i>	Id del cliente (Id).	<i>Si</i>
<i>identification</i>	<i>String</i>	Identificación única del cliente (DNI).	<i>Si</i>
<i>firstname</i>	<i>String</i>	Nombre del cliente.	<i>Si</i>
<i>lastname</i>	<i>String</i>	Apellido del cliente.	<i>Si</i>
<i>email</i>	<i>String</i>	Email del cliente.	<i>Si</i>
<i>address</i>	<i>String</i>	Dirección del cliente.	<i>Si</i>
<i>phone</i>	<i>String</i>	Número de teléfono del cliente.	<i>Si</i>
<i>password</i>	<i>String</i>	Clave secreta del cliente.	<i>Si</i>

Modelo del Producto (Este objeto debe ser un dato existente en la base de datos)

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Id del producto.	<i>Si</i>
<i>code</i>	<i>String</i>	Código único del producto.	<i>Si</i>
<i>name</i>	<i>String</i>	Nombre del producto.	<i>Si</i>
<i>description</i>	<i>String</i>	Descripción del producto	<i>Opcional</i>
<i>mark</i>	<i>String</i>	Marca del producto.	<i>Si</i>
<i>supplierPrice</i>	<i>Bigdecimal</i>	Precio de compra del producto (proveedor).	<i>Si</i>
<i>quantity</i>	<i>Integer</i>	Cantidad de productos a ingresar	<i>Si</i>
<i>iva</i>	<i>Bigdecimal</i>	Valor de IVA del producto.	<i>Si</i>
<i>percentageIncrement</i>	<i>Bigdecimal</i>	Porcentaje de incremento para la venta al público.	<i>Si</i>
<i>publicPrice</i>	<i>Bigdecimal</i>	Precio de venta al público.	<i>Si</i>

Modelo de sellingRequest (Este objeto debe ser un dato existente en la base de datos)

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>sellingItemsRequest</i>	<i>List<SellingItemsRequest></i>	Lista de objetos que representa los productos a vender.	<i>Si</i>
<i>client</i>	<i>User</i>	Objeto que representa el cliente asociado con la venta.	<i>Si</i>
Ejemplo de solicitud completo			
<pre>{ "sellingItemsRequests": [{ "product": { "id": 1, "code": "PT001TECH", "name": "Mouse keyboard", "description": "This mouse is black", "mark": "SONY", "supplierPrice": 12.36, "iva": 12, "percentageIncrement": 35,</pre>			


```

    "publicPrice": 18.69,
    "quantity": 10
  },
  "quantity": 5
},
{
  "product": {
    "id": 2,
    "code": "PT002TECH",
    "name": "Laptop Dell Inspiron 5567 16 GB RAM",
    "description": "This computer is on stock",
    "mark": "DELL",
    "supplierPrice": 1102.57,
    "iva": 12,
    "percentageIncrement": 35,
    "publicPrice": 1667.09,
    "quantity": 15
  },
  "quantity": 2
}
],
"client": {
  "id": 15,
  "identification": "1003938471",
  "firstname": "Mario Andres",
  "lastname": "Salazar Anrango",
  "email": "mariosalazar.ms.10@gmail.com",
  "address": "El Tejar - Ibarra",
  "phone": "099456325"
}
}

```

Lista completa de ventas: método http GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/selling>

Traer una venta en particular por id: método http GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/selling/{id}>

Parámetro	Tipo	Ubicación	Descripción
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Path	El ID de la venta a buscar. Ej.: 1

Eliminación: método http DELETE

Endpoint: <http://localhost:8080/api/seling/{id}>

Parámetro	Tipo	Ubicación	Descripción
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Path	El código de la venta a eliminar. Ej.: 1

Edición: método http PUT

Endpoint: <http://localhost:8080/api/selling/{id}>

Modelo de sellingItemsRequest

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>product</i>	<i>Product</i>	Objeto que representa el producto del ítem.	<i>Si</i>
<i>quantity</i>	<i>String</i>	Cantidad de productos del ítem.	<i>Si</i>

Modelo User (Este objeto debe ser un dato existente en la base de datos)

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Id del cliente (Id).	<i>Si</i>
<i>identification</i>	<i>String</i>	Identificación única del cliente (DNI).	<i>Si</i>
<i>firstname</i>	<i>String</i>	Nombre del cliente.	<i>Si</i>
<i>lastname</i>	<i>String</i>	Apellido del cliente.	<i>Si</i>
<i>email</i>	<i>String</i>	Email del cliente.	<i>Si</i>
<i>address</i>	<i>String</i>	Dirección del cliente.	<i>Si</i>
<i>phone</i>	<i>String</i>	Número de teléfono del cliente.	<i>Si</i>
<i>password</i>	<i>String</i>	Clave secreta del cliente.	<i>Si</i>

Modelo del Producto (Este objeto debe ser un dato existente en la base de datos)

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Id del producto.	<i>Si</i>
<i>code</i>	<i>String</i>	Código único del producto.	<i>Si</i>
<i>name</i>	<i>String</i>	Nombre del producto.	<i>Si</i>
<i>description</i>	<i>String</i>	Descripción del producto	<i>Opcional</i>
<i>mark</i>	<i>String</i>	Marca del producto.	<i>Si</i>
<i>supplierPrice</i>	<i>Bigdecimal</i>	Precio de compra del producto (proveedor).	<i>Si</i>
<i>quantity</i>	<i>Integer</i>	Cantidad de productos a ingresar	<i>Si</i>
<i>iva</i>	<i>Bigdecimal</i>	Valor de IVA del producto.	<i>Si</i>
<i>percentageIncrement</i>	<i>Bigdecimal</i>	Porcentaje de incremento para la venta al público.	<i>Si</i>
<i>publicPrice</i>	<i>Bigdecimal</i>	Precio de venta al público.	<i>Si</i>

Modelo de sellingRequest (Este objeto debe ser un dato existente en la base de datos)

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>sellingItemsRequest</i>	<i>List<SellingItemsRequest></i>	Lista de objetos que representa los productos a vender.	<i>Si</i>

<i>client</i>	<i>User</i>	Objeto que representa el cliente asociado con la venta.	<i>Si</i>
Ejemplo de solicitud completo			
<pre> { "sellingItemsRequests": [{ "product": { "id": 1, "code": "PT001TECH", "name": "Mouse keyboard", "description": "This mouse is black", "mark": "SONY", "supplierPrice": 12.36, "iva": 12, "percentageIncrement": 35, "publicPrice": 18.69, "quantity": 10 }, "quantity": 5 }, { "product": { "id": 2, "code": "PT002TECH", "name": "Laptop Dell Inspiron 5567 16 GB RAM", "description": "This computer is on stock", "mark": "DELL", "supplierPrice": 1102.57, "iva": 12, "percentageIncrement": 35, "publicPrice": 1667.09, "quantity": 15 }, "quantity": 2 }], "client": { "id": 15, "identification": "1003938471", "firstname": "Mario Andres", "lastname": "Salazar Anrango", "email": "mariosalazar.ms.10@gmail.com", "address": "El Tejar - Ibarra", "phone": "099456325" } } </pre>			

<i>Parámetro</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Descripción</i>
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Path	El código de la venta a actualizar. Ej.: 1

Tabla selling_items (Detalles de la Venta) Almacena los productos que forman parte de cada venta.

Campo	Tipo	Descripción
-------	------	-------------

Id_selling_item	INT	Identificador único del detalle
Selling	INT	Relación con la tabla <i>selling</i>
Producto	INT	Relación con la tabla <i>products</i>
Quantity	INT	Cantidad del producto en la venta
unit_price	DECIMAL	Precio del producto en la orden
total_price	DECIMAL	Precio del total de productos (q*pp)
Iva	DECIMAL	Iva total del ítem.
Subtotal	DECIMAL	Subtotal del ítem.

Tabla returns (Devoluciones) Registra las solicitudes de devolución de productos.

Campo	Tipo	Descripción
id	INT	Identificador único de la devolución
selling	INT	Relación con la tabla <i>selling</i>
return_date	DATE	Fecha de la solicitud de devolución
reason	VARCHAR	Motivo de la devolución.
status	VARCHAR	Estado de la devolución (pendiente, aprobada, rechazada)

4. CRUD de devoluciones

Creación: método http POST

Este método registra una devolución a la base de datos, el mismo que al ser registrado se actualiza la venta relacionada a estado de anulado, al igual que en la tabla de los productos se devuelve al stock.

Endpoint: <http://localhost:8080/api/returns>

Modelo selling (Este objeto debe ser un dato existente en la base de datos)

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Identificador único de la venta (Id).	<i>Si</i>
<i>sellingCode</i>	<i>String</i>	Código único de la venta.	<i>Si</i>
<i>sellingDate</i>	<i>String</i>	Fecha de la venta en formato <i>YYYY-MM-DD</i>	<i>Si</i>
<i>subtotal</i>	<i>Bigdecimal</i>	Subtotal de la venta antes de aplicar el IVA.	<i>Si</i>
<i>iva</i>	<i>Bigdecimal</i>	Monto de IVA aplicado.	<i>Si</i>
<i>total</i>	<i>Bigdecimal</i>	Total, de la venta (subtotal + iva).	<i>Si</i>
<i>sellingItems</i>	<i>Array</i>	Lista de los ítems vendidos.	<i>Si</i>
<i>client</i>	<i>Object</i>	Información del cliente asociado con la venta.	<i>Si</i>
<i>status</i>	<i>String</i>	Esta de la venta.	<i>Si</i>

Modelo sellingItems (Este objeto debe ser un dato existente en la base de datos)

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Identificador único del ítem (Id).	<i>Si</i>
<i>producto</i>	<i>Object</i>	Código único de la venta.	<i>Si</i>
<i>selling</i>	<i>Object</i>	Código de venta asociado.	<i>Si</i>
<i>quantity</i>	<i>Integer</i>	Cantidad de productos vendidos.	<i>Si</i>
<i>unitPrice</i>	<i>String</i>	Precio unitario del producto.	<i>Si</i>
<i>subtotal</i>	<i>Bigdecimal</i>	Subtotal de la venta antes de aplicar el IVA.	<i>Si</i>
<i>iva</i>	<i>Bigdecimal</i>	Monto de IVA aplicado.	<i>Si</i>
<i>total</i>	<i>Bigdecimal</i>	Total, de la venta (subtotal + iva).	<i>Si</i>

Modelo client (Este objeto debe ser un dato existente en la base de datos)

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Id del cliente (Id).	<i>Si</i>
<i>identification</i>	<i>String</i>	Identificación única del cliente (DNI).	<i>Si</i>
<i>firstname</i>	<i>String</i>	Nombre del cliente.	<i>Si</i>
<i>lastname</i>	<i>String</i>	Apellido del cliente.	<i>Si</i>
<i>email</i>	<i>String</i>	Email del cliente.	<i>Si</i>
<i>address</i>	<i>String</i>	Dirección del cliente.	<i>Si</i>
<i>phone</i>	<i>String</i>	Número de teléfono del cliente.	<i>Si</i>
<i>password</i>	<i>String</i>	Clave secreta del cliente.	<i>Si</i>

Modelo del Producto (Este objeto debe ser un dato existente en la base de datos)

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Id del producto.	<i>Si</i>
<i>code</i>	<i>String</i>	Código único del producto.	<i>Si</i>
<i>name</i>	<i>String</i>	Nombre del producto.	<i>Si</i>
<i>description</i>	<i>String</i>	Descripción del producto	<i>Opcional</i>
<i>mark</i>	<i>String</i>	Marca del producto.	<i>Si</i>
<i>supplierPrice</i>	<i>Bigdecimal</i>	Precio de compra del producto (proveedor).	<i>Si</i>
<i>quantity</i>	<i>Integer</i>	Cantidad de productos a ingresar	<i>Si</i>
<i>iva</i>	<i>Bigdecimal</i>	Valor de IVA del producto.	<i>Si</i>
<i>percentageIncrement</i>	<i>Bigdecimal</i>	Porcentaje de incremento para la venta al público.	<i>Si</i>
<i>publicPrice</i>	<i>Bigdecimal</i>	Precio de venta al público.	<i>Si</i>

Modelo de returnRequest

<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Requerido</i>
---------------------	--------------------	---------------------------	-------------------------

<i>selling</i>	<i>Object</i>	Objeto que representa la venta para la devolucion.	<i>Si</i>
<i>reason</i>	<i>String</i>	Razon o motivo asociado al registro de la venta.	<i>Si</i>

Ejemplo de solicitud completo

```
{
  "selling": {
    "id": 1,
    "sellingCode": "09c81052-4f33-47a2-859f-47d034743c4e",
    "sellingDate": "2024-12-19",
    "subtotal": 3060.39,
    "iva": 367.24,
    "total": 3427.63,
    "sellingItems": [
      {
        "id": 1,
        "product": {
          "id": 1,
          "code": "PT001TECH",
          "name": "Mouse keyboard",
          "description": "This mouse is black",
          "mark": "SONY",
          "supplierPrice": 12.36,
          "iva": 12,
          "percentageIncrement": 35,
          "publicPrice": 18.69,
          "quantity": 4
        },
        "selling": null,
        "quantity": 5,
        "unitPrice": 18.69,
        "iva": 10.01,
        "subtotal": 83.44,
        "totalPrice": 93.45
      },
      {
        "id": 2,
        "product": {
          "id": 2,
          "code": "PT002TECH",
          "name": "Laptop Dell Inspiron 5567 16 GB RAM",
          "description": "This computer is on stock",
          "mark": "DELL",
          "supplierPrice": 1102.57,
          "iva": 12,
          "percentageIncrement": 35,
          "publicPrice": 1667.09,
          "quantity": 151
        },
        "selling": null,
        "quantity": 2,
        "unitPrice": 1667.09,
        "iva": 357.23,
        "subtotal": 2976.95,
        "totalPrice": 3334.18
      }
    ]
  }
}
```

```

},
"client": {
  "id": 2,
  "identification": "1003938410",
  "firstname": "Lizbeth",
  "lastname": "Ruales",
  "email": "lizbeth@gmail.com",
  "address": "El Tejar - Ibarra",
  "phone": "0994532438",
  "password": "$2a$10$.mdnj1PZ.124SicT2LJubO5GRxgwKjXPhvkKs1MeguF56p.4cOZwu",
  "token": ""
},
"status": "delivered"
},
"reason": "string"
}

```

Lista completa de devoluciones: método http GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/returns>

Traer una devolución en particular por id: método http GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/returns/{id}>

Parámetro	Tipo	Ubicación	Descripción
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Path	El ID de la devolución a buscar. Ej.: 1

Eliminación: método http DELETE

Endpoint: <http://localhost:8080/api/returns/{id}>

Parámetro	Tipo	Ubicación	Descripción
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Path	El código de la devolución a eliminar. Ej.: 1

Edición: método http PUT

Este método es para anular una devolución, cambia de estado a anulado en caso de que se haya creado una devolución, al igual que actualiza el estado en la tabla de ventas y el stock de productos.

Endpoint: <http://localhost:8080/api/returns/{id}>

Parámetro	Tipo	Ubicación	Descripción
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Path	El código de la venta a actualizar. Ej.: 1

5. Obtener todos los productos cuya cantidad_disponible sea menor a 5.

Métodos HTTP: GET

Endpoint: http://localhost:8080/api/products/warning_stock

6. Obtener la lista de productos de una determinada venta.

Métodos HTTP: GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/sellings/products/{id}>

Parámetro	Tipo	Ubicación	Descripción
<i>id</i>	<i>Integer</i>	Path	El código de la venta para ver la lista de productos vendidos. Ej.: 1

7. Obtener la sumatoria del monto y también cantidad total de ventas de un determinado día.

Métodos HTTP: GET

Endpoint: http://localhost:8080/api/sellings/{selling_date}

Parámetro	Tipo	Ubicación	Descripción
<i>sellingDate</i>	<i>String</i>	Path	Fecha de la venta en formato YYYY-MM-DD

8. Obtener el codigo_venta, el total, la cantidad de productos, el nombre del cliente y el apellido del cliente de la venta con el monto más alto de todas.

Métodos HTTP: GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/selling/greater-selling>

9. Obtener el codigo_venta, el total, la cantidad de productos, el nombre del cliente y el apellido del cliente de la venta con el monto más bajo de todas.

Métodos HTTP: GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/selling/smaller-selling>

10. Obtener la lista de productos que aún no se han vendido por primera vez.

Métodos HTTP: GET

Endpoint: <http://localhost:8080/api/selling/unpurchased-products>