

DISEÑO Y DESARROLLO DE SERVICIOS WEB
API REST SPRINGBOOT, Y DOCUMENTACIÓN EN SWAGGER

GA7-220501096-AA5-EV03

Aprendices

David Ricardo Graffe Rodríguez

Ficha: 2879724

Joaquín H Jiménez Rosas

Juan David Gallego López

Ficha: 2879723

Análisis y Desarrollo de Software, SENA CCT Armenia (Quindío)

Instructor Sena

Ing. CARLOS ALBERTO FUEL TULCAN

20 de marzo del 2025

Introducción

Esta documentación describe la API REST creada utilizando **Spring Boot**, configurada con **Java Maven** y empleando **JPA**. La API incluye endpoints configurados para realizar operaciones como **GET**, **POST**, **PUT** y **DELETE**, los cuales pueden ser probados directamente mediante **Postman**.

Información General

La documentación de la API ha sido generada automáticamente usando **Swagger** y **SpringDoc**, proporcionando una vista interactiva y accesible para la exploración de los endpoints.

Estructura del Proyecto

El proyecto incluye los siguientes directorios clave:

1. Config:

- **SwaggerConfig**: Clase que establece la configuración inicial para generar automáticamente la documentación del proyecto usando Swagger.
- **OpenApiExporter**: Clase que se encarga de generar y guardar automáticamente el archivo de documentación en la estructura del proyecto. Este archivo (api-docs.json) puede encontrarse dentro del directorio src/main/resources.

2. Scripts de Base de Datos:

- **Ubicación**: Dentro del paquete resources se encuentra el directorio scripts_database.
- **Contenido**:
 - **estructura_base_datos.txt**: Contiene el script para crear la estructura básica de la base de datos.
 - **data_ejemplo.txt**: Contiene el script para llenar las tablas con datos de ejemplo.
- **Uso**:
 1. Ejecuta el script de estructura básica en herramientas como **Workbench** para preparar la base de datos.
 2. Inicia la API para que esta cree automáticamente las tablas en la base de datos.
 3. Luego, ejecuta el script de datos de ejemplo para llenar las tablas.

3. URL de la Documentación Swagger:

- Dentro del paquete resources, encontrarás un archivo .txt que contiene la URL de acceso directo a la documentación en línea generada por Swagger. Para acceder a esta documentación:
 - Ejecuta la API.
 - Abre tu navegador y copia la URL proporcionada en el archivo .txt.

Acceso al Repositorio

El proyecto completo, incluyendo el código fuente, se encuentra disponible en el siguiente repositorio de GitHub:

https://github.com/Engineer78/API_Rest_SpringBoot_JPA_Doc_Swagger.git

Documentación Generada

A continuación, se presenta la documentación creada automáticamente con **Swagger**, mostrando de forma interactiva todos los endpoints disponibles en la API.



API REST de Inventario-Hardware Store Inventory FFIG

1.0 OAS3

[/v3/api-docs](#)

Documentación de la API REST para gestionar el inventario de la ferretería FFIG.

Colaboradores del proyecto:

- David Ricardo Graffe Rodríguez, Ficha:2879724
- Joaquín Humberto Jiménez Rosas, Ficha:2879723
- Juan David Gallego López, Ficha:2879723

Repositorio GitHub:

- Git Hub: [Ver repositorio](#)

Herramientas utilizadas:

- Java JDK17: [Descargar aquí](#)
- Spring Boot 3.4.3: [Visita Spring Initializr](#)
- MySQL 9.1.0: [Descargar desde MySQL Archives](#)

Contact Joaquín Humberto Jiménez Rosas

JuDaJo - Sena Centro de Comercio y Turismo Armenía, Regional Quindío 2024 - 2025

Servers

<http://localhost:8080> - Generated server url

proveedor-controller



GET `/api/proveedores/{id}`

Parameters Try it out

Name	Description
id * required	
integer(\$int32)	id
(path)	

Responses

Code	Description	Links
200	<div>OK</div> <div>Media type</div> <div><input type="text" value="*/"/></div> <div>Controls Accept header.</div> <div><div>Example Value</div><div>Schema</div></div> <div><pre>{ "idProveedor": 0, "nombreProveedor": "string", "nitProveedor": "string", "telefonoProveedor": "string", "direccionProveedor": "string"}</pre></div>	No links

PUT /api/proveedores/{id}



Parameters

Try it out

Name	Description
------	-------------

id * required

integer(\$int32)

(path)

Request body required

Example Value

Schema

```
{  "idProveedor": 0,  "nombreProveedor": "string",  "nitProveedor": "string",  "telefonoProveedor": "string",  "direccionProveedor": "string"}
```

Responses

Code	Description	Links
200	<div>OK</div> <div>Media type</div> <div><input type="text" value="*/"/></div> <div>Controls Accept header.</div> <div><div>Example Value</div><div>Schema</div></div>	No links

Code	Description	Links
	<pre>{ "idProveedor": 0, "nombreProveedor": "string", "nitProveedor": "string", "telefonoProveedor": "string", "direccionProveedor": "string" }</pre>	

DELETE /api/proveedores/{id}**Parameters**[Try it out](#)

Name	Description
------	-------------

id * requiredinteger(int32)
(path)**Responses**

Code	Description	Links
200	OK	No links

GET /api/proveedores**Parameters**[Try it out](#)

No parameters

Responses

Code	Description	Links
200	OK	No links

Media type

Controls Accept header.

Example Value Schema

```
[
  {
```

Code	Description	Links
	<pre>"idProveedor": 0, "nombreProveedor": "string", "nitProveedor": "string", "telefonoProveedor": "string", "direccionProveedor": "string" }]</pre>	

POST	/api/proveedores	⌵
Parameters Try it out		
No parameters		
Request body required		application/json
Example Value Schema		
<pre>{ "idProveedor": 0, "nombreProveedor": "string", "nitProveedor": "string", "telefonoProveedor": "string", "direccionProveedor": "string" }</pre>		
Responses		
Code	Description	Links
200	OK	No links
Media type		
<input type="text" value="*/"/>		
Controls Accept header.		
Example Value Schema		
<pre>{ "idProveedor": 0, "nombreProveedor": "string", "nitProveedor": "string", "telefonoProveedor": "string", "direccionProveedor": "string" }</pre>		

GET	/api/proveedores/nit/{nitProveedor}	⌵
Parameters Try it out		

Name	Description
------	-------------

nitProveedor * requiredstring
(path)

Responses

Code	Description	Links
200	OK	No links

Media type

Controls Accept header.

Example Value Schema

```
{
  "idProveedor": 0,
  "nombreProveedor": "string",
  "nitProveedor": "string",
  "telefonoProveedor": "string",
  "direccionProveedor": "string"
}
```

producto-controller

GET /api/productos/{idProducto}

Parameters

[Try it out](#)

Name	Description
------	-------------

idProducto * requiredinteger(\$int32)
(path)

Responses

Code	Description	Links
200	OK	No links

Media type

Code	Description	Links
	<div><pre>/**</pre></div> <div>Controls Accept header.</div> <div><div>Example Value</div><div>Schema</div></div> <div><pre>{ "idProducto": 0, "codigoProducto": 0, "nombreProducto": "string", "cantidad": 0, "valorUnitarioProducto": 0, "nombreCategoria": "string", "productoProveedores": [0], "valorTotalProducto": 0 }</pre></div>	

PUT

/api/productos/{idProducto}

Parameters

Try it out

Name	Description
<div><div>idProducto * required</div><div>integer(\$int32)</div><div>(path)</div></div>	<div>idProducto</div>

Request body required

application/json

Example Value

Schema

```
{
  "idProducto": 0,
  "codigoProducto": 0,
  "nombreProducto": "string",
  "cantidad": 0,
  "valorUnitarioProducto": 0,
  "categoria": {
    "idCategoria": 0,
    "nombreCategoria": "string",
    "productos": [
      "string"
    ]
  },
  "productoProveedores": [
    {
      "idProductoProveedor": 0,
      "producto": "string",
      "proveedor": {
        "idProveedor": 0,
        "nombreProveedor": "string",
        "nitProveedor": "string",
        "telefonoProveedor": "string",
        "direccionProveedor": "string",
        "productoProveedores": [
          "string"
        ]
      }
    }
  ],
  "precioCompra": 0
}
```

Responses

Code	Description	Links
200	OK Media type <input type="text" value="*/*"/> Controls Accept header. Example Value Schema {}	No links

DELETE /api/productos/{idProducto} ^		
Parameters		Try it out
Name	Description	
idProducto * required integer(\$int32) (path)	<input type="text" value="idProducto"/>	
Responses		
Code	Description	Links
200	OK	No links

GET /api/productos ^		
Parameters		Try it out
No parameters		
Responses		
Code	Description	Links
200	OK	No links

Code	Description	Links
	<div>Media type<div>/**</div></div> <div>Controls Accept header.</div> <div>Example Value Schema</div> <div>[{ "idProducto": 0, "codigoProducto": 0, "nombreProducto": "string", "cantidad": 0, "valorUnitarioProducto": 0, "nombreCategoria": "string", "productoProveedores": [0], "valorTotalProducto": 0 }]</div>	

POST

/api/productos

Parameters

Try it out

No parameters

Request body required

application/json

Example Value

Schema

```
{
  "producto": {
    "idProducto": 0,
    "codigoProducto": 0,
    "nombreProducto": "string",
    "cantidad": 0,
    "valorUnitarioProducto": 0,
    "nombreCategoria": "string",
    "productoProveedores": [
      0
    ],
    "valorTotalProducto": 0
  },
  "idCategoria": 0,
  "idProveedor": 0
}
```

Responses

Code	Description	Links
200	OK	No links

Media type

/**

Controls Accept header.

Code	Description	Links
	Example Value Schema	
	<pre>{}</pre>	

GET

/api/productos/codigo/{codigoProducto}

^

Parameters

Try it out

Name	Description
codigoProducto ★ required integer(\$int32) (path)	<div>codigoProducto</div>

Responses

Code	Description	Links
200	OK	No links

Media type

/

Controls Accept header.

Example Value Schema

```
{  "idProducto": 0,  "codigoProducto": 0,  "nombreProducto": "string",  "cantidad": 0,  "valorUnitarioProducto": 0,  "nombreCategoria": "string",  "productoProveedores": [    0  ],  "valorTotalProducto": 0}
```

producto-proveedor-controller

PUT

/api/producto-proveedor/{id}

^

Parameters

Try it out

NameDescription

id * required

integer(\$int32)
(path)

id

Request body required

application/json

Example Value Schema

```
{
  "idProductoProveedor": 0,
  "idProducto": 0,
  "idProveedor": 0,
  "precioCompra": 0
}
```

Responses

Code

Description

Links

200

OK

No links

Media type

/*/*

Controls Accept header.

Example Value Schema

```
{
  "idProductoProveedor": 0,
  "idProducto": 0,
  "idProveedor": 0,
  "precioCompra": 0
}
```

DELETE /api/producto-proveedor/{id}



Parameters

Try it out

NameDescription

id * required

integer(\$int32)
(path)

id

Responses

Code	Description	Links
200	OK	No links

POST

/api/producto-proveedor

^

Parameters

Try it out

No parameters

Request body required

application/json

Example Value

Schema

```
{  "idProductoProveedor": 0,  "idProducto": 0,  "idProveedor": 0,  "precioCompra": 0}
```

Responses

Code	Description	Links
200	OK	No links

Media type

/

Controls Accept header.

Example Value

Schema

```
{  "idProductoProveedor": 0,  "idProducto": 0,  "idProveedor": 0,  "precioCompra": 0}
```

categoria-controller

GET

/api/categorias/{id}

^

Parameters

Try it out

Name	Description
------	-------------

id * requiredinteger(int32)
(path)

id

Responses

Code	Description	Links
------	-------------	-------

200

OK

No links

Media type

/

Controls Accept header.

Example Value Schema

```
{
  "idCategoria": 0,
  "nombreCategoria": "string",
  "valid": true
}
```

PUT

/api/categorias/{id}



Parameters

Try it out

Name	Description
------	-------------

id * requiredinteger(int32)
(path)

id

Request body required

application/json

Example Value Schema

```
{
  "idCategoria": 0,
  "nombreCategoria": "string",
  "valid": true
}
```

Responses

Code	Description	Links
200	<p>OK</p> <p>Media type</p> <div><code>/*</code></div> <p>Controls Accept header.</p> <p>Example Value Schema</p> <pre>{ "idCategoria": 0, "nombreCategoria": "string", "valid": true}</pre>	No links

DELETE `/api/categorias/{id}`**Parameters**[Try it out](#)

Name	Description
------	-------------

id * required

integer(\$int32)
(path)

Responses

Code	Description	Links
200	OK	No links

GET `/api/categorias`**Parameters**[Try it out](#)

No parameters

Responses

Code	Description	Links
200	OK	No links

Code	Description	Links
	<div>Media type<div>*/*</div><div>Controls Accept header.</div></div> <div>Example Value Schema</div> <div>[{ "idCategoria": 0, "nombreCategoria": "string", "valid": true }]</div>	

POST

/api/categorias

Parameters

Try it out

No parameters

Request body required

application/json

Example Value Schema

{
 "idCategoria": 0,
 "nombreCategoria": "string",
 "valid": true
}

Responses

Code	Description	Links
200	<div>OK</div> <div>Media type<div>*/*</div><div>Controls Accept header.</div></div> <div>Example Value Schema</div> <div>{}</div>	No links

Schemas

```

ProveedorDTO {
  idProveedor integer($int32)
  nombreProveedor* string
    maxLength: 100
    minLength: 0
  nitProveedor* string
    maxLength: 20
    minLength: 0
  telefonoProveedor string
    maxLength: 15
    minLength: 0
  direccionProveedor string
    maxLength: 255
    minLength: 0
}

Categoria {
  idCategoria integer($int32)
  nombreCategoria* string
    maxLength: 100
    minLength: 0
  productos [Producto {
    idProducto integer($int32)
    codigoProducto* integer($int32)
    nombreProducto* string
    cantidad integer($int32)
    valorUnitarioProducto number($double)
    categoria* {
    }
    productoProveedores [ProductoProveedor {
      idProductoProveedor integer($int32)
      producto {
      }
      proveedor Proveedor {
        idProveedor integer($int32)
        nombreProveedor* string
          maxLength: 100
          minLength: 0
        nitProveedor* string
          maxLength: 20
          minLength: 0
        telefonoProveedor string
          maxLength: 15
          minLength: 0
        direccionProveedor string
          maxLength: 255
          minLength: 0
        productoProveedores [ {
        }
      }
    }
  }
  precioCompra number($double)
}
}

```

```

Producto {
  idProducto integer($int32)
  codigoProducto* integer($int32)
  nombreProducto* string
  cantidad integer($int32)
    minimum: 0
  valorUnitarioProducto number($double)
    minimum: 0
  categoria* Categoria {
    idCategoria integer($int32)
    nombreCategoria* string
      maxLength: 100
      minLength: 0
    productos [ {
    } ]
  }
  productoProveedores [ ProductoProveedor {
    idProductoProveedor integer($int32)
    producto {
    }
    proveedor Proveedor {
      idProveedor integer($int32)
      nombreProveedor* string
        maxLength: 100
        minLength: 0
      nitProveedor* string
        maxLength: 20
        minLength: 0
      telefonoProveedor string
        maxLength: 15
        minLength: 0
      direccionProveedor string
        maxLength: 255
        minLength: 0
      productoProveedores [ {
      } ]
    }
    precioCompra number($double)
  } ]
}

```

```

Productoproveedoror
  idProductoProveedoror
  producto
  proveedoror
  precioCompra
}

{
  integer($int32)
  Producto {
    idProducto
    codigoProducto*
    nombreProducto*
    cantidad
    valorUnitarioProducto
    categoria*
    productoProveedores
  }
  proveedoror
  precioCompra
}

integer($int32)
string
string
integer($int32)
minimum: 0
number($double)
minimum: 0
Categoria {
  idCategoria
  nombreCategoria*
  productos
}
[ {
}]

integer($int32)
string
maxLength: 100
minLength: 0
string
maxLength: 20
minLength: 0
string
maxLength: 15
minLength: 0
string
maxLength: 255
minLength: 0
[ {
}]

number($double)

```

```
CategoriaDTO {
    idCategoria          integer($int32)
    nombreCategoria*    string
                        maxLength: 100
                        minLength: 0
    valid                boolean
}
```

```
ProductoCreationDTO {
  producto*
    ProductoDTO {
      idProducto          integer($int32)
      codigoProducto*     integer($int32)
      nombreProducto*     string
      cantidad            integer($int32)
      valorUnitarioProducto number($double)
      nombreCategoria      string
      productoProveedores [integer($int32)]
      valorTotalProducto  number($double)
    }
  idCategoria* integer($int32)
  idProveedor* integer($int32)
}
```

```
ProductoDTO {
  idProducto          integer($int32)
  codigoProducto*     integer($int32)
  nombreProducto*     string
  cantidad            integer($int32)
  valorUnitarioProducto number($double)
  nombreCategoria      string
  productoProveedores [integer($int32)]
  valorTotalProducto  number($double)
}
```