## 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

#### 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 (apidocs.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.

#### o 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.

#### o 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.



/v3/api-docs

**Explore** 

# API REST de Inventario-Hardware Store Inventory

/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

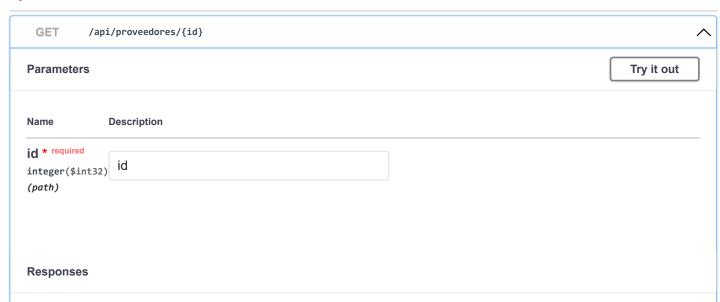
Contact Joaquín Humberto Jiménez Rosas

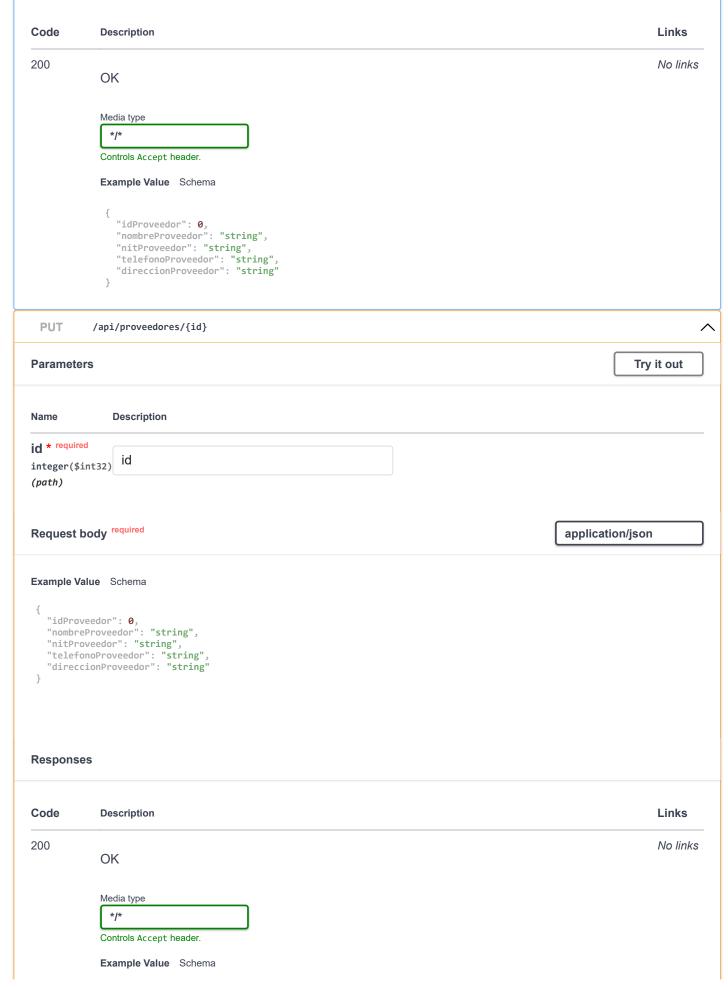
JuDaJo - Sena Centro de Comercio y Turismo Armenía, Regional Quindío 2024 - 2025

#### Servers

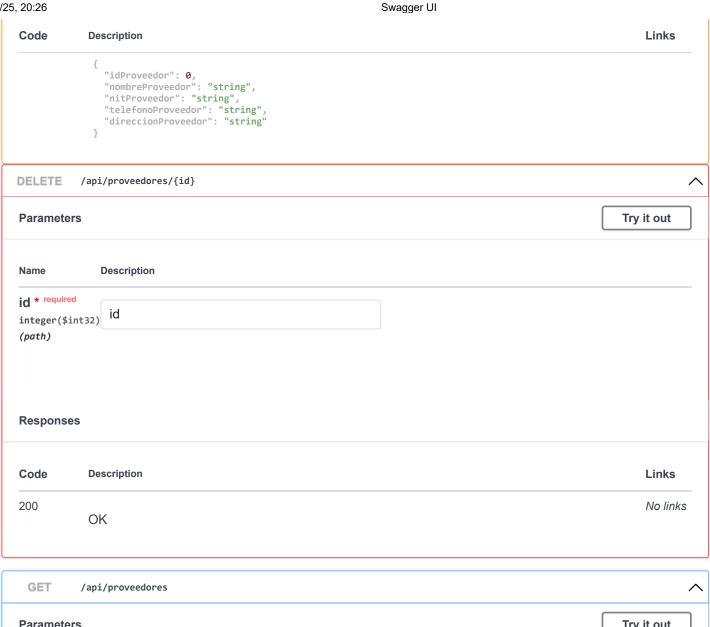
http://localhost:8080 - Generated server url

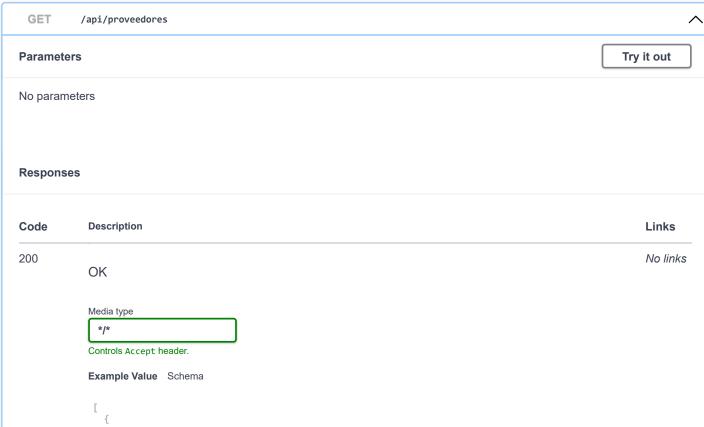
### proveedor-controller





19/3/25, 20:26



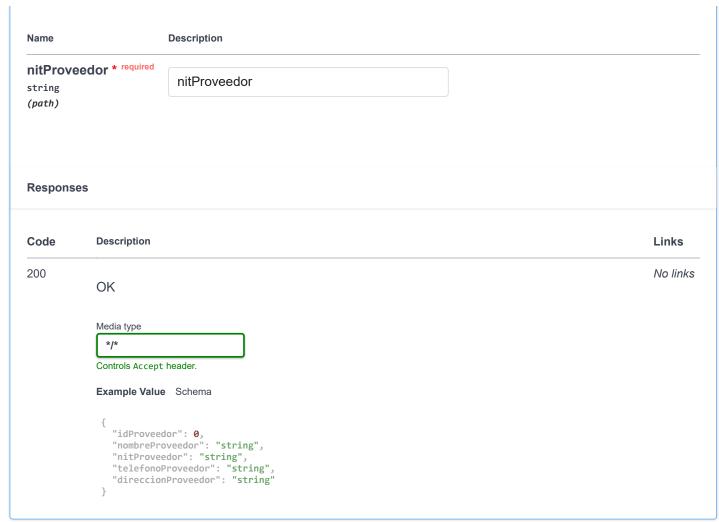


```
Code
                    Description
                                                                                                                                                                                      Links
                           "idProveedor": 0,
"nombreProveedor": "string",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

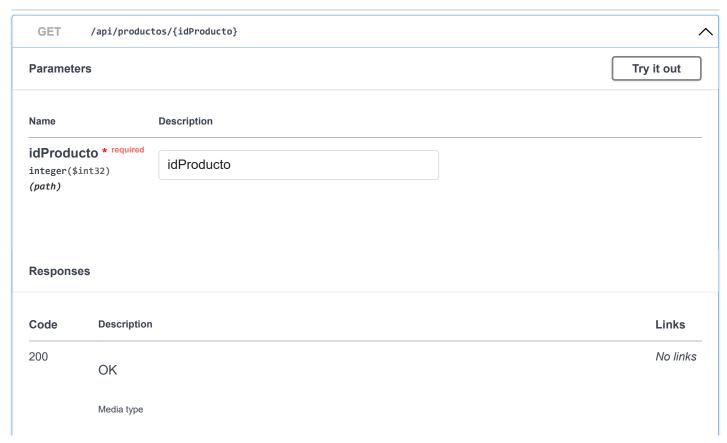
```
GET /api/proveedores/nit/{nitProveedor}

Parameters

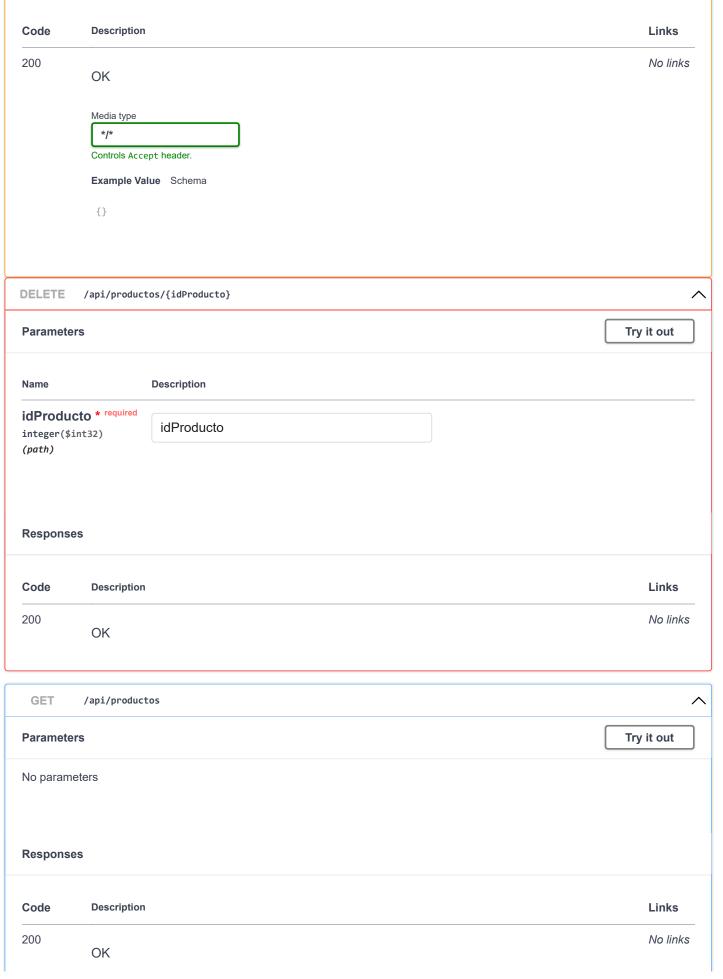
Try it out
```



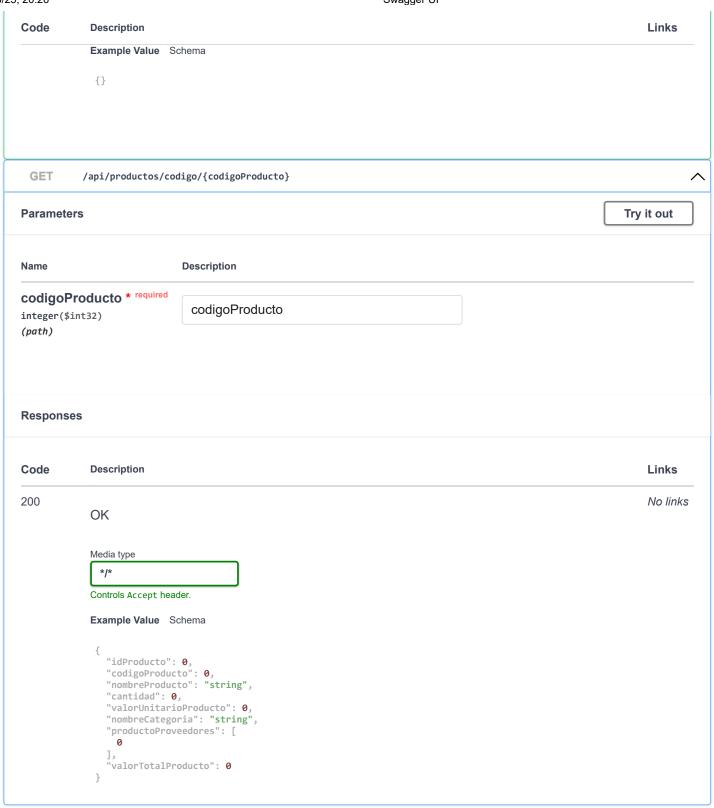
## producto-controller



```
Code
              Description
                                                                                                                                   Links
                */*
              Controls Accept header.
              Example Value Schema
                 "idProducto": 0,
                 "codigoProducto": 0,
"nombreProducto": "string",
                 "cantidad": 0,
                  "valorUnitarioProducto": 0,
                 "nombreCategoria": "string",
                  "productoProveedores": [
                  ],
"valorTotalProducto": 0
  PUT
             /api/productos/{idProducto}
Parameters
                                                                                                                              Try it out
Name
                           Description
idProducto * required
                             idProducto
integer($int32)
(path)
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 Media type \*/\* Controls Accept header. Example Value Schema "idProducto": 0, "codigoProducto": 0, "nombreProducto": "string", "cantidad": 0, "valorUnitarioProducto": 0,
"nombreCategoria": "string", "productoProveedores": [ 0 ],
"valorTotalProducto": 0 **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 No links OK Media type \*/\* Controls Accept header.



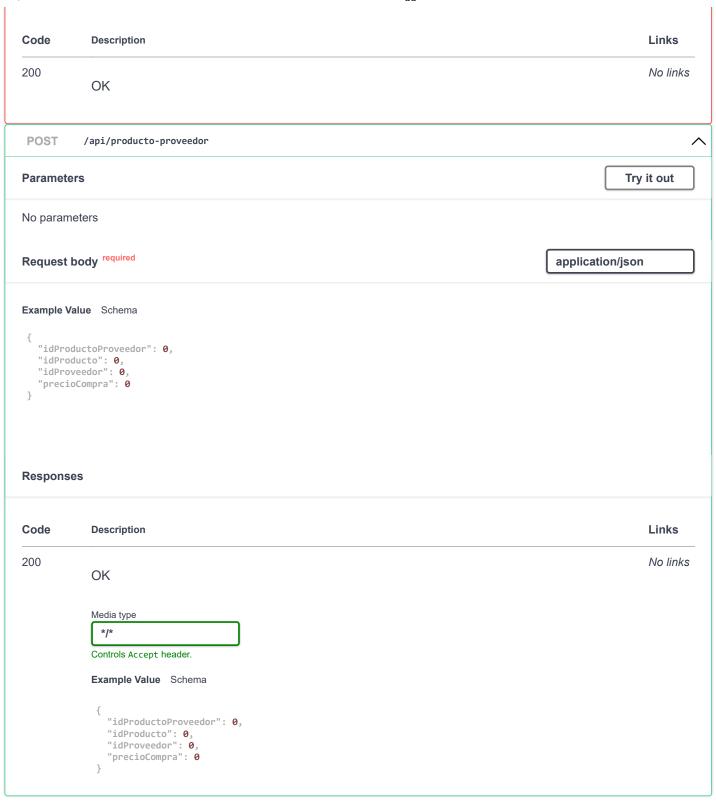
## producto-proveedor-controller

PUT /api/producto-proveedor/{id}

Parameters

Try it out

	Description	
id * required integer(\$in (path)	! =1	
Request body required		application/json
{     "idProdu     "idProdu     "idProve	ue Schema  ictoProveedor": 0, icto": 0, iedor": 0, icompra": 0	
Responses	3	
Code	Description	Links
200	Media type  */*  Controls Accept header.  Example Value Schema  {  "idProductoProveedor": 0,  "idProducto": 0,  "idProveedor": 0,  "precioCompra": 0 }	No links
DELETE	/api/producto-proveedor/{id}	
Parameters	S	Try it out
Name  id * required  integer(\$in (path)	! =1	
Responses		

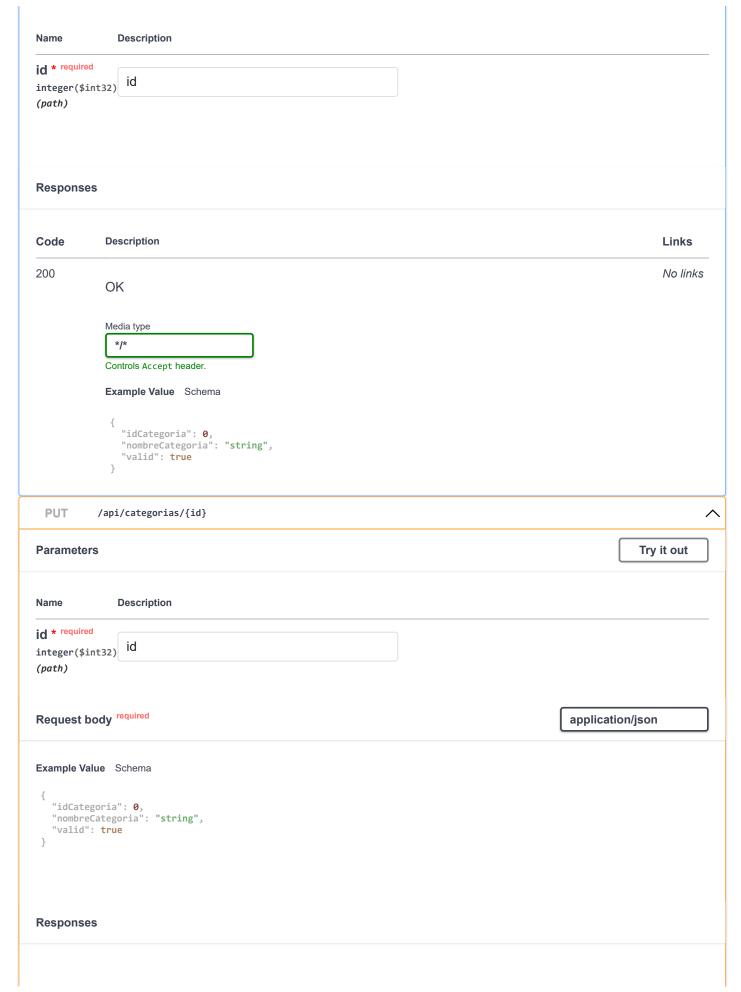


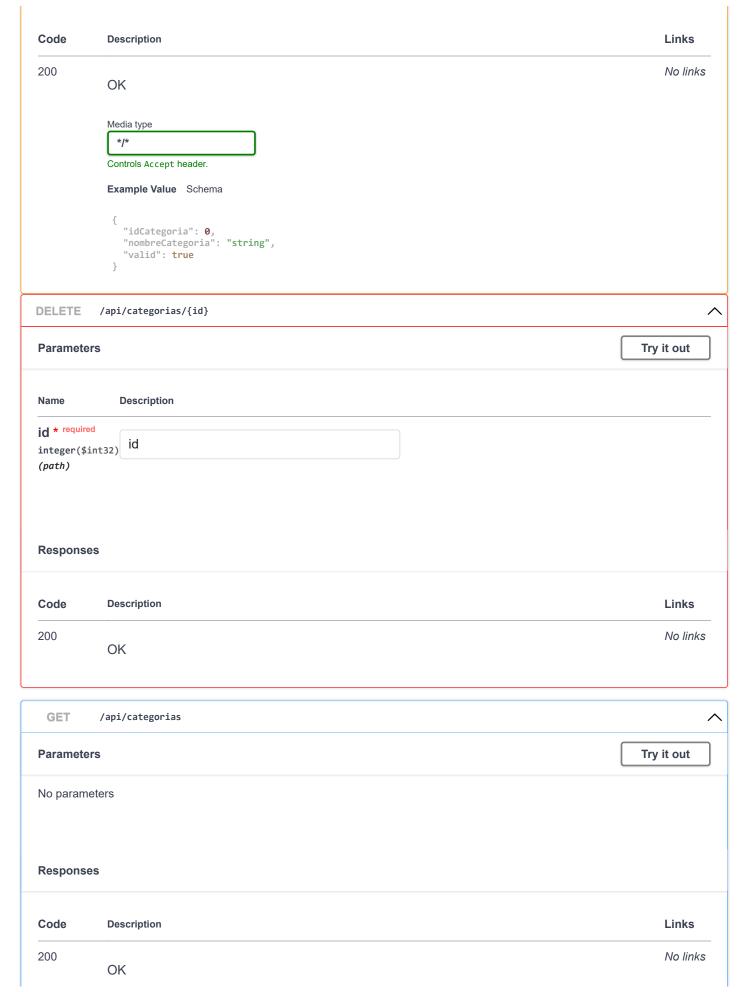
## categoria-controller

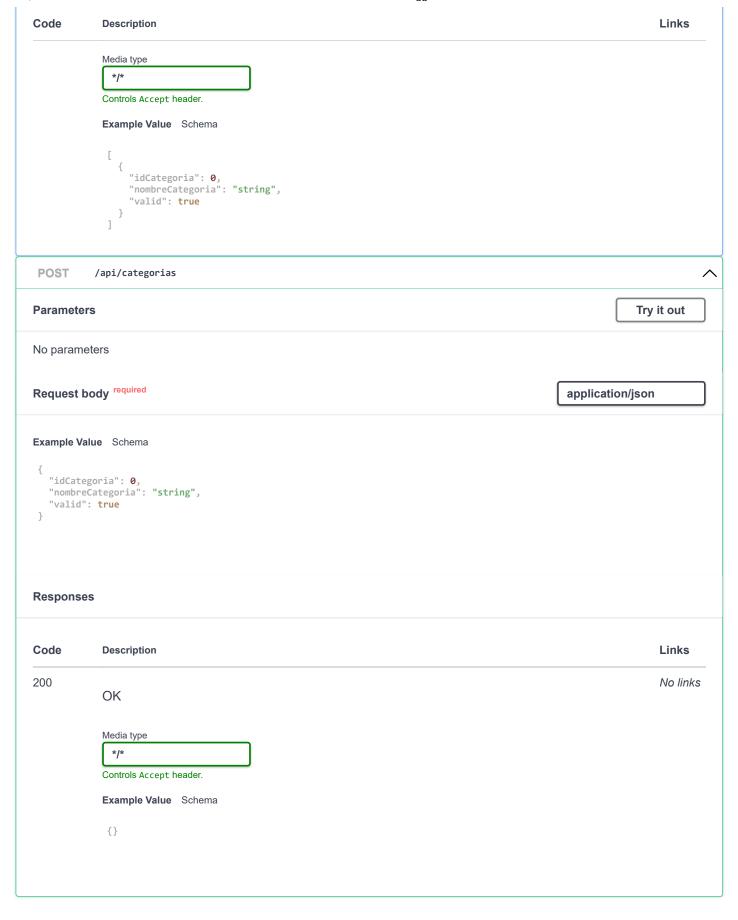
GET /api/categorias/{id}

Parameters

Try it out







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

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

```
ProductoProveedor
    idProductoProveedor
                           integer($int32)
    producto
                           Producto
                               {\tt idProducto}
                                                       integer($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
                                                                {
                                                        }]
                           }
    proveedor
                           Proveedor
                                                       integer($int32)
                               idProveedor
                                                      string
maxLength: 100
                               nombreProveedor*
                                                      minLength: 0
                               nitProveedor*
                                                       string
                                                       maxLength: 20
                                                       minLength: 0
                               telefonoProveedor
                                                       string
                                                       maxLength: 15
                                                      minLength: 0
                               {\tt direccionProveedor}
                                                       string
                                                      maxLength: 255
                                                       minLength: 0
                               {\tt productoProveedores}
                                                        }]
    precioCompra
                           number($double)
}
```

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

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