Swagger

¿Que es?

- Documentación de APIs estandarizada.
- Lo más comúnmente utilizado en la industria.
- Provee una estructura simple y clara

Swagger UI

https://petstore3.swagger.io/

POST **/pet** Add a new pet to the store 🔓 ⌃

Add a new pet to the store

Parameters	Try it out

No parameters

Request body ^{required}   application/json ⌄

Create a new pet in the store

Example Value | Schema

```
{
  "id": 10,
  "name": "doggie",
  "category": {
    "id": 1,
    "name": "Dogs"
  },
  "photoUrls": [
    "string"
  ],
  "tags": [
    {
      "id": 0,
      "name": "string"
    }
  ],
  "status": "available"
}
```

Responses

Code	Description	Links
200	Successful operation	No links

Media type

```
application/xml ▾
```

Controls `Accept` header.

Example Value | Schema

```xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pet>
	<id>10</id>
	<name>doggie</name>
	<category>
		<id>1</id>
		<name>Dogs</name>
	</category>
	<photoUrls>
		<photoUrl>string</photoUrl>
	</photoUrls>
	<tags>
		<tag>
			<id>0</id>
			<name>string</name>
		</tag>
	</tags>
	<status>available</status>
</pet>
```

Code	Description	Links
405	Invalid input	No links

Swagger YAML

- Archivo de extesion .yaml donde uno define el swagger

- Puede ser generado a través de un editor

- Existen extensiones que lo generan automáticamente de nuestro codigo

Edito Swagger Yaml

https://editor.swagger.io/

Json OpenApi 3.0

- Swagger también se puede exportar como json bajo la definición de OpenApi

- Este Json se puede importar en aplicaciones como Postman, Insomnia, etc.

```
{
  "openapi": "3.0.2",
  "info": {
    "title": "Swagger Petstore - OpenAPI 3.0",
    "description": "This is a sample Pet Store Server based on the Op
making changes to the definition itself or to the code.\nThat way, wi
(https://github.com/swagger-api/swagger-petstore/blob/master/src/main
    "termsOfService": "http://swagger.io/terms/",
    "contact": {
      "email": "apiteam@swagger.io"
    },
    "license": {
      "name": "Apache 2.0",
      "url": "http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.html"
    },
    "version": "1.0.19"
  },
  "externalDocs": {
    "description": "Find out more about Swagger",
    "url": "http://swagger.io"
  },
  "servers": [
    {
```

https://petstore3.swagger.io/api/v3/openapi.json

Swagger en Java: SpringDoc

- ▶ Librería que genera un swagger de nuestra aplicación

- ▶ Su uso básico es muy sencillo, con solo agregar la librería ya funciona

- ▶ Se puede agregar más información a través de anotaciones en nuestro código

- ▶ Levanta una UI a través de la cual también se pueden consumir los endpoints

- ▶ También genera el Json de OpenApi para importar las definiciones a Postman

```
<dependency>
    <groupId>org.springdoc</groupId>
    <artifactId>springdoc-openapi-starter-webmvc-ui</artifactId>
    <version>2.6.0</version>
</dependency>
```

Anotaciones Complementarias

- @Tag – Da información sobre un controlador
- @Operation – Da información sobre un endpoint
- @ApiResponse – Da información sobre un response
- @RequestBody (La anotación de swagger) – Da información sobre un request body
- @Parameter – Da información sobre un parámetro de un request
- @SecurityScheme – Define tipos de autenticación para la aplicación
- @SecurityRequirement – Da información sobre la autenticación de un endpoint
- @OpenApiDefinition – Da información sobre nuestra aplicación

Swagger Generado

TTPS Api OAS 3.0

/v3/api-docs

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus tempus convallis tincidunt. Donec condimentum tempor dui a pellentesque. Nulla ut nulla vitae risus tristique consequat tincidunt nec sapien. Nullam non imperdiet nisi. Donec malesuada vitae urna vel tempus. Nunc ac pretium velit. Sed vulputate, leo vel posuere aliquet, massa orci iaculis nisi, ut sollicitudin lacus tortor vitae diam.

Servers

http://localhost:8080 - Generated server url ▾

Authorize 🔓

Menu Controller CRUD Endpoints for menu ∧

| PUT | /menus | Update a Menu | 🔓 ∨ |

| POST | /menus | Create a Menu | 🔓 ∨ |

| DELETE | /menus/{uuid} | Deletes a Menu | 🔓 ∨ |

user-controller ∧

| PUT | /users | | ∨ |

Bibliografia

- Documentación https://swagger.io/docs/specification/v3_0/about/

- Editor Online https://editor.swagger.io/

- Ejemplo UI https://petstore3.swagger.io/

- SpringDoc https://springdoc.org/

- Baeldung https://www.baeldung.com/spring-rest-openapi-documentation

- Repositorio Ejemplo https://github.com/tomasdozo/ttps-swagger