

OpenAPI

OpenAPI

- Estándar para la descripción de APIs
- Desde 2010
- Anteriormente Swagger
- Gestionada por la Open API Initiative bajo Linux Foundation
- Fundadores
 - google
 - ibm
 - microsoft
 - smartBear

OpenAPI - Ejemplo

```
openapi: 3.1.0
```

```
info:
```

```
  title: A minimal OpenAPI document
```

```
  version: 0.0.1
```

```
  description: OpenAPI document example
```

```
paths: {} # No endpoints defined
```

OpenAPI Object

- openapi(string)
 - version de OAS. REQ
- info (Info Object): Información general REQ
 - title (string): nombre de la API REQ
 - version (string) versión de la API REQ
 - description (string)
- Paths (Paths object)
 - descripción de los endpointss
 - Información de parámetros y respuestas

Path Object

- Cada una de las rutas empezando por /
- Puede contener un template entre {y}

- tiene que estar definido después
- No puede haber dos templated paths con la misma jaraarquía aunque tengan nombres diferentes

Paths Object

- Puede contener un template entre {y}
 - puede haber ambigüedades

Path Item Object

- Listado de los métodos soportados:
 - get
 - put
 - post
 - delete
 - y mas

Operation Object

- Summary
- Description
- Parameters
 - parameter object
 - lista de parámetros
- requestBody
 - (Request Body Object)
- Responses (responses object)
 - lista de posibles respuestas
 - al menos tiene que haber una y debería ser la de éxito

Respuesta Object

- método HTTP soportado
- Entre comillas
- Se puede usar placeholders
 - 2XX
 - tiene precedencia un método específico a un placeholder
- Contiene un response object

Response Object

- description (string) REQ
- content (Media map)
 - listado de media types

Media Type

- Mime Types
- ejemplos

- ejemplos
 - text/plain
 - application/xml
- contiene un media type object

Media type object

- schema (schema object)
- example
- examples

Schema Object

- Superset de JSON Schema

OpenAPI

- Parameter Object
 - name: único en cada localización REQ
 - in: Localización del parámetro (path,query) REQ
 - description
 - required (boolean)
 - false por defecto
 - REQ. para los path parameters y tiene que ser true
- style: como se va a serializar el parámetros
- explode (boolean)

Request Body Object

- content (media map) REQ

OpenAPI - Ventajas

- Description Validation and Linting
 - Description File syntactically correct
 - adheres to a specific version of the specification
 - teams formatting guidelines
- Data validation
 - Data flowing through your api (in both directions) is correct
 - During development and once deployed
- Documentation Generation
 - Create traditional human-readable documentation
 - Always stays up-to-date
- Code Generation
 - Server and client code in any programming language
- Graphical Editors
 - Creation of description files using a GUI
- Mock servers
 - fake servers for testing

- before you write a single line of code
- Security analysis
 - discover possible vulnerabilities at the api design stage

<https://editor.swagger.io/>

- Generate server
 - node
- Generate client
 - html