

# CHALLENGE BACKEND - Java

## Spring Boot (API)

### Objetivo

Desarrollar una API para explorar el mundo de Disney, la cual permitirá conocer y modificar los personajes que lo componen y entender en qué películas estos participaron. Por otro lado, deberá exponer la información para que cualquier frontend pueda consumirla.

Utilizar Spring Boot.

No es necesario armar el Frontend.

Las rutas deberán seguir el patrón REST.

Utilizar la librería Spring Security.

¡No es indispensable hacer todo!

Mientras más completes, mayor puntaje obtendrás, pero puedes enviar la app hasta el estadio que la tengas en base a tu cono

### Requerimientos técnicos

#### 1. Modelado de Base de Datos

- Personaje: deberá tener,
  - o Imagen.
  - o Nombre.
  - o Edad.
  - o Peso.
  - o Historia.
  - o Películas o series asociadas.
- Película o Serie: deberá tener,
  - o Imagen.
  - o Título.
  - o Fecha de creación.
  - o Calificación (del 1 al 5).
  - o Personajes asociados.
- Género: deberá tener,

- Nombre.
- Imagen.
- Películas o series asociadas.

## 2. Autenticación de Usuarios

Para realizar peticiones a los endpoints subsiguientes el usuario deberá contar con un token que obtendrá al autenticarse. Para ello, deberán desarrollarse los endpoints de registro y login, que permitan obtener el token.

Los endpoints encargados de la autenticación deberán ser:

- /auth/login
- /auth/register

## 3. Listado de Personajes

El listado deberá mostrar:

- Imagen.
- Nombre.

El endpoint deberá ser:

- /characters

## 4. Creación, Edición y Eliminación de Personajes (CRUD)

Deberán existir las operaciones básicas de creación, edición y eliminación de personajes.

## 5. Detalle de Personaje

En el detalle deberán listarse todos los atributos del personaje, como así también sus películas o series relacionadas.

## 6. Búsqueda de Personajes

Deberá permitir buscar por nombre, y filtrar por edad, peso o películas/series en las que participó.

Para especificar el término de búsqueda o filtros se deberán enviar como parámetros de query:

- GET /characters?name=nombre
- GET /characters?age=edad
- GET /characters?movies=idMovie

## 7. Listado de Películas

Deberá mostrar solamente los campos imagen, título y fecha de creación.

El endpoint deberá ser:

- GET /movies

## 8. Detalle de Película / Serie con sus personajes

Devolverá todos los campos de la película o serie junto a los personajes asociados a la misma

## 9. Creación, Edición y Eliminación de Película / Serie

Deberán existir las operaciones básicas de creación, edición y eliminación de películas o series.

## 10. Búsqueda de Películas o Series

Deberá permitir buscar por título, y filtrar por género. Además, permitir ordenar los resultados por fecha de creación de forma ascendente o descendiente.

El término de búsqueda, filtro u ordenación se deberán especificar como parámetros de query:

- /movies?name=nombre
- /movies?genre=idGenero
- /movies?order=ASC | DESC

## 11. Envío de emails

Al registrarse en el sitio, el usuario deberá recibir un email de bienvenida. Es recomendable, la utilización de algún servicio de terceros como [SendGrid](#).

## Documentación

Es deseable documentar los endpoints utilizando alguna herramienta como Postman o Swagger.

## Tests

De forma opcional, se podrán agregar tests de los diferentes endpoints de la APP, verificando posibles escenarios de error:

- Campos faltantes o con un formato inválido en BODY de las peticiones
- Acceso a recursos inexistentes en endpoints de detalle

Los tests pueden realizarse utilizando JUnit y Mockito.