

Pruebas de Api con Rest-Assured

Katherin Oquendo

Introducción

Este documento presenta una solución para la realización de pruebas automatizadas de API REST utilizando las bibliotecas Rest-Assured, JUnit, y Cucumber en un proyecto Java. Se han realizado pruebas sobre dos conjuntos de recursos: uno proporcionado por jsonplaceholder.typicode.com y otro por reqres.in.

Resultados de los casos de prueba automatizados y ejecutados con su respectivo reporte en Cucumber.

Servicios de tipo Rest de la fuente: <https://jsonplaceholder.typicode.com/>

- AuthorizedPostCreation

```
✓ Tests passed: 1 of 1 test - 1sec 530 ms


"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" ...
{"title": "foo", "body": "bar", "userId": 1}
El codigo de estado de la respuesta es el esperado : 201

View your Cucumber Report at:
https://reports.cucumber.io/reports/02e80fb8-f6ff-42c5-9589-a916d46cfed2


This report will self-destruct in 24h.
Keep reports forever: https://reports.cucumber.io/profile

Process finished with exit code 0
```


100 % passed
1 executed


Windows 10

a few seconds ago
Last Run


Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM
11.0.21+9-LTS-193

1.55 seconds
Duration


cucumber-jvm 6.11.0

✕ Delete Report

#file:///C:/Users/Kathe/OneDrive/Desktop/RestAssured/test/resources/features/authorizedpostcreation.feature

Report Edit

Feature: Pruebas del Recurso de Posts
Background:
• Given soy un usuario que se encuentra autenticado
@test4
Scenario: Intentar crear un post con autenticación
• Given que estoy autenticado
• When envío una solicitud POST para crear un nuevo post
• Then el codigo de estado de la respuesta debería de ser 201

- Create Post

```
✓ Tests passed: 1 of 1 test - 2 sec 19 ms

"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" ...

{ "title": "Nuevo post", "body": "Contenido del nuevo post", "userId": 1 }




El código de estado de la respuesta es el esperado : 201

View your Cucumber Report at:
https://reports.cucumber.io/reports/0446e799-8934-43b5-8bc5-d03caab129fb

This report will self-destruct in 24h.
Keep reports forever: https://reports.cucumber.io/profile

Process finished with exit code 0
```

1 PASSED

100 % passed 1 executed	a minute ago Last Run	2.04 seconds Duration
 Windows 10	 Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM 11.0.21+9-LTS-193	 cucumber-jvm 6.11.0

Delete Report

✓ file:///C:/Users/kathe/OneDrive/Desktop/RetoRestA/src/test/resources/features/**createpost**.feature

Report Edit

Feature: Crear un nuevo post

Background:

✓ Given soy un usuario autenticado

@Test2

Scenario: Crear un nuevo post

✓ Given que tengo un objeto de post válido

✓ When envío una solicitud POST para crear un nuevo post

✓ Then el código de estado de la respuesta debería ser 201

✓ And el tipo de contenido de la respuesta debería ser JSON

✓ And la respuesta debería contener el ID del nuevo post creado

- Get Non Existing Post

```
✓ Tests passed: 1 of 1 test - 1 sec 524 ms




"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" ...
io.restassured.internal.RequestSpecificationImpl@7316523a
El codigo de estado de la respuesta es el esperado : 404

View your Cucumber Report at:
https://reports.cucumber.io/reports/1fbfec89-6f10-4e93-8c1f-e35c06416d54

This report will self-destruct in 24h.
Keep reports forever: https://reports.cucumber.io/profile

Process finished with exit code 0
```

1 PASSED

<div>100 % passed</div> <div>1 executed</div> <div></div> <div>Windows 10</div>	<div>2 minutes ago</div> <div>Last Run</div> <div></div> <div>Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM</div> <div>11.0.21+9-LTS-193</div>	<div>1.58 seconds</div> <div>Duration</div> <div></div> <div>cucumber-jvm 6.11.0</div>
--	---	---

file:///C:/Users/kathe/OneDrive/Desktop/RetoRestA/src/test/resources/features/getnonexistingpost.feature

Report Edit

Feature: Pruebas del Recurso de Posts

Background:

Given Estoy autenticado como usuario

@Test

Scenario: Intento obtener detalles de un post inexistente

When solicito detalles de un post que no existe

Then el codigo de estado de la respuesta deberia ser 404

Delete Report

- Post

```
< Done: Scenarios 1 of 1 (2 sec 602 ms) ⚠
"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" ...
Testing started at 10:22 p. m. ...
io.restassured.internal.RequestSpecificationImpl@2c8c16c8
El código de estado de la respuesta debería ser : 200
la respuesta debería contener los siguientes campos :{
  "userId": 1,
  "id": 1,
  "title": "sunt aut facere repellat provident occaecati excepturi optis reprehenderit",
  "body": "quia et suscipit\nsuscipit recusandae consequuntur expedita et cum\nreprehenderit molestiae ut ut quas totam\nnostrum rerum est autem sunt rem eveniet architecto"
}

1 Scenarios (1 passed)
5 Steps (5 passed)
0m1.681s

Share your Cucumber Report with your team at https://reports.cucumber.io
Activate publishing with one of the following:




src/test/resources/cucumber.properties:  cucumber.publish.enabled=true
src/test/resources/junit-platform.properties:  cucumber.publish.enabled=true
Environment variable:  CUCUMBER_PUBLISH_ENABLED=true
JUnit:  @CucumberOptions(publish = true)

More information at https://cucumber.io/docs/cucumber/environment-variables/
Disable this message with one of the following:

src/test/resources/cucumber.properties:  cucumber.publish.quiet=true
src/test/resources/junit-platform.properties:  cucumber.publish.quiet=true

Process finished with exit code 0
```

1 PASSED

<div>100 % passed</div> <div>1 executed</div> <div></div> <div>Windows 10</div>	<div>a few seconds ago</div> <div>Last Run</div> <div></div> <div>Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM</div> <div>11.0.21+9-LTS-193</div>	<div>1.52 seconds</div> <div>Duration</div> <div></div> <div>cucumber-jvm 6.11.0</div>
--	---	---

Delete Report

file:///C:/Users/katha/OneDrive/Desktop/RetoRestA/src/test/resources/features/post.feature

Report Edit

Feature: Pruebas del Recurso de Posts

Background:

Given soy un usuario autenticado

@Test1

Scenario: Obtener detalles de un post existente

When solicito los detalles del post con ID 1

Then el código de estado de la respuesta debería ser 200

And el tipo de contenido de la respuesta debería ser JSON

And la respuesta debería contener los siguientes campos:

userId
id
title
body

Servicios de tipo Rest de la fuente: <https://regres.in>

- Create User

```
✓ Tests passed: 1 of 1 test - 1 sec 914 ms




"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" ...
{nombre=Emma, email=emma@example.com, trabajo=QA}
la respuesta debería de ser el código de estado: 201

View your Cucumber Report at:
https://reports.cucumber.io/reports/27cba847-80a4-47d7-9da8-4c9d6b8662f2

This report will self-destruct in 24h.
Keep reports forever: https://reports.cucumber.io/profile

Process finished with exit code 0
```

1 PASSED

100 % passed 1 executed	a few seconds ago Last Run	1.94 seconds Duration
 Windows 10	 Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM 11.0.21+9-LTS-193	 cucumber-jvm 6.11.0

Delete Report

file:///C:/Users/kathe/OneDrive/Desktop/RetoRestA/src/test/resources/features/createuser.feature

Report Edit

Feature: Pruebas del Recurso de Usuarios en Regres.in

Background:

- Given que soy un usuario que quiere autenticarse

@CrearUsuario

Scenario: Crear un nuevo usuario

- Given que tengo los siguientes datos :

nombre	Emma
trabajo	QA
email	emma@example.com
- When envía una solicitud POST para crear un nuevo usuario
- Then la respuesta debería de ser el código de estado 201
- And el contenido de la respuesta debería ser un JSON
- And la respuesta debería contener los detalles del nuevo usuario

- **Users**




```
✓ Tests passed: 2 | 2 tests - 2 s 0 ms 72 MB

C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" ...
La respuesta tiene el código de Estado : 200
La respuesta contiene los detalles actualizados del usuario{"name":"John Doe","job":"QA Engineer","updatedAt":"2024-05-08T03:31:10.751Z"}

View your Cucumber Report at:
https://reports.cucumber.io/reports/156e9b31-b6d7-4988-92ba-e2d7618ce0b3

This report will self-destruct in 24h.
Keep reports forever: https://reports.cucumber.io/profile

Process finished with exit code 0
```

2 PASSED		
<div>100 % passed</div> <div>2 executed</div>	<div>a minute ago</div> <div>Last Run</div>	<div>2.13 seconds</div> <div>Duration</div>
<div></div> <div>Windows 10</div>	<div></div> <div>Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM 11.0.21+9-LTS-193</div>	<div></div> <div>cucumber-jvm 6.11.0</div>

Delete Report

file:///C:/Users/kathe/OneDrive/Desktop/RetoResta/src/test/resources/features/users feature

Report Edit

Feature: Pruebas del Recurso de Usuarios en Reqres.in

Background:

✓ Given que soy un usuario autenticado correctamente

Scenario: Obtener detalles de un usuario que es existente

✓ When solicito los detalles del usuario con el ID 1

✓ Then el código de estado de la respuesta debería de ser un 200

✓ And la respuesta debería de ser un JSON

✓ And la respuesta debería de contener los siguientes campos:

id
email
first_name
last_name

@ActualizarUsuario

Scenario: Actualizar los detalles de un usuario existente

✓ Given que tengo detalles de usuario actualizados

✓ When envío una solicitud PUT para actualizar el usuario con ID 1

✓ Then la respuesta debería tener el código de estado 200

✓ And el contenido de la respuesta debería ser JSON

✓ And la respuesta debería contener los detalles actualizados del usuario

- **New Success ful User**

```
✓ Tests passed: 1 of 1 test - 1sec 699ms




"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" ...
{"name": "John", "email": "john@example.com"}
el código de estado de la respuesta es: 201

View your Cucumber Report at:
https://reports.cucumber.io/reports/46636995-fed4-4add-ba1e-71f834e7bc90

This report will self-destruct in 24h.
Keep reports forever: https://reports.cucumber.io/profile

Process finished with exit code 0
```

1 PASSED

100 % passed 1 executed	a few seconds ago Last Run	1.75 seconds Duration
 Windows 10	 Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM 11.0.21+9-LTS-193	 cucumber-jvm 6.11.0

Delete Report

✓ file:///C:/Users/kathe/OneDrive/Desktop/RetoRestA/src/test/resources/features/newsuccessfulluser feature

Report Edit

Feature: Crear Nuevo Usuario con Éxito

Background:

- ✓ Given que soy un usuario autenticado

Scenario: Crear un nuevo usuario con éxito

- ✓ When creo un nuevo usuario con los siguientes detalles:

nombre	email
John	john@example.com
- ✓ Then el código de estado de la respuesta debería de ser 201
- ✓ And el tipo de contenido de la respuesta debería ser un JSON
- ✓ And la respuesta debería contener los detalles del usuario creado

Configuración del Proyecto

El proyecto está configurado utilizando Gradle, con las siguientes dependencias principales:

JUnit Jupiter para las pruebas unitarias.

Rest-Assured para realizar pruebas de API REST.

Apache HttpClient para realizar solicitudes HTTP.

Cucumber para escribir y ejecutar pruebas de aceptación utilizando lenguaje natural.

Conclusión

La solución proporciona un conjunto completo de pruebas automatizadas para los recursos de API REST de jsonplaceholder.typicode.com y reqres.in. Utiliza una combinación de pruebas unitarias y de aceptación para garantizar la funcionalidad y la integridad de los servicios web. Con esta solución, se puede mantener la calidad del software de manera efectiva a lo largo del ciclo de vida del desarrollo.