

Diseño y Construcción de Microservicios

LAB Microservicios y Spring Zipkin

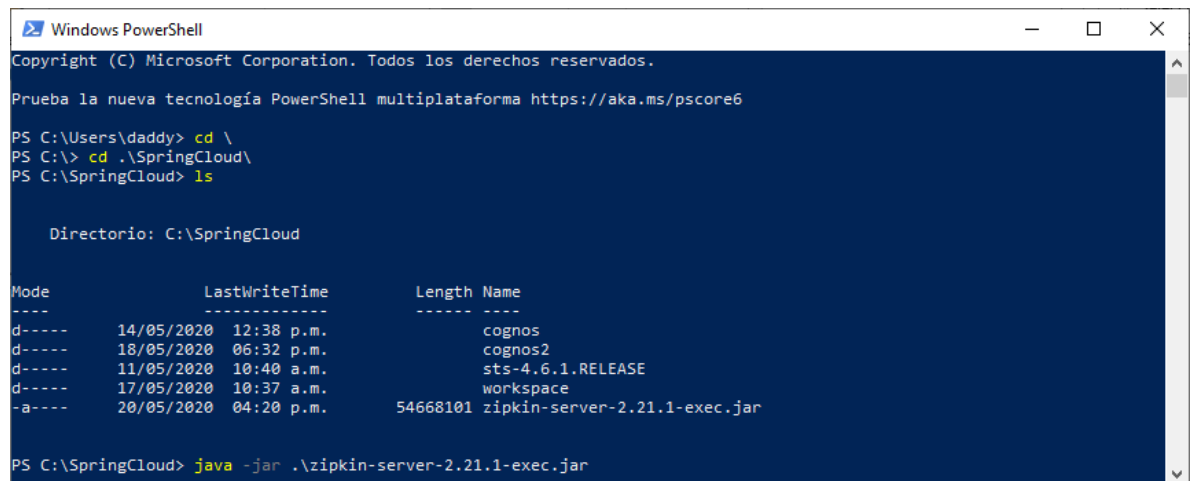
Objetivos

- Mostrar al participante el procedimiento para el despliegue del servidor Zipkin y la conexión con los microservicios.

Procedimiento

Despliegue de Zipkin Server

1. Descarga el software de Zipkin (<https://zipkin.io/>) como **archivo jar**. Abre un terminal y ejecuta el comando para iniciar el servidor.



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\daddy> cd \
PS C:\> cd .\SpringCloud\
PS C:\SpringCloud> ls

Directorio: C:\SpringCloud

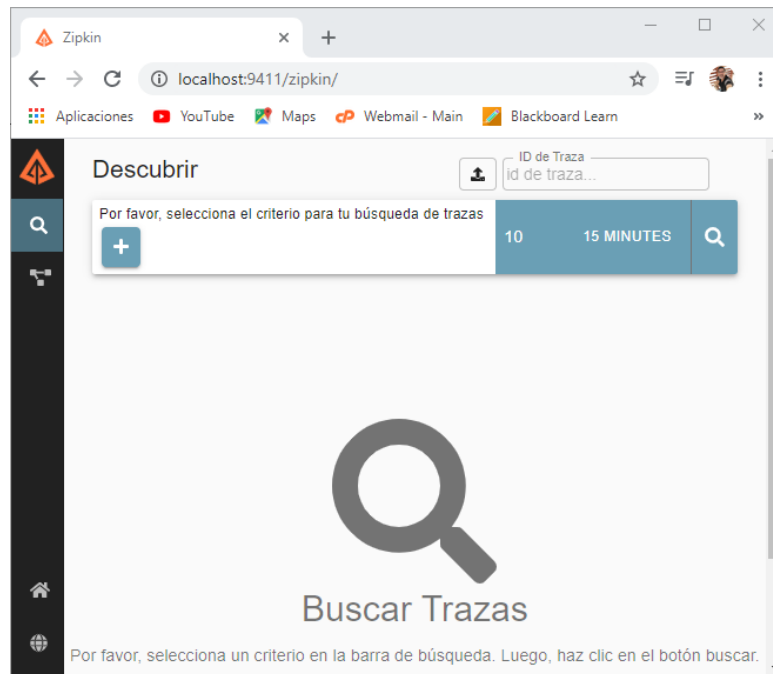
Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----         14/05/2020   12:38 p.m.         cognos
d-----         18/05/2020    06:32 p.m.        cognos2
d-----         11/05/2020   10:40 a.m.      sts-4.6.1.RELEASE
d-----         17/05/2020   10:37 a.m.      workspace
-a----         20/05/2020    04:20 p.m.   54668101 zipkin-server-2.21.1-exec.jar

PS C:\SpringCloud> java -jar .\zipkin-server-2.21.1-exec.jar
```

Nota: Por defecto Zipkin guarda los datos en memoria, es necesario para una configuración de producción guardar los datos en una base de datos persistente como MySQL.

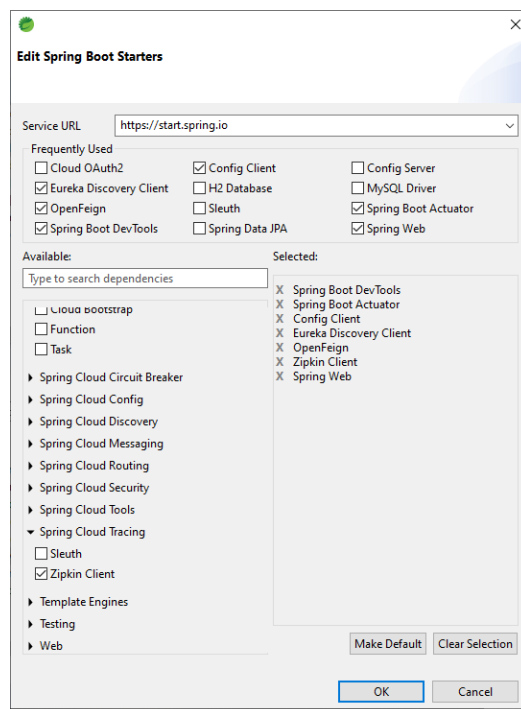
Espera que inicie el servidor.

2. Abre la UI de Zipkin desde <http://localhost:9411/>. Como de momento no hay trazas la UI estará vacía.



Conectando Microservicios con Zipkin

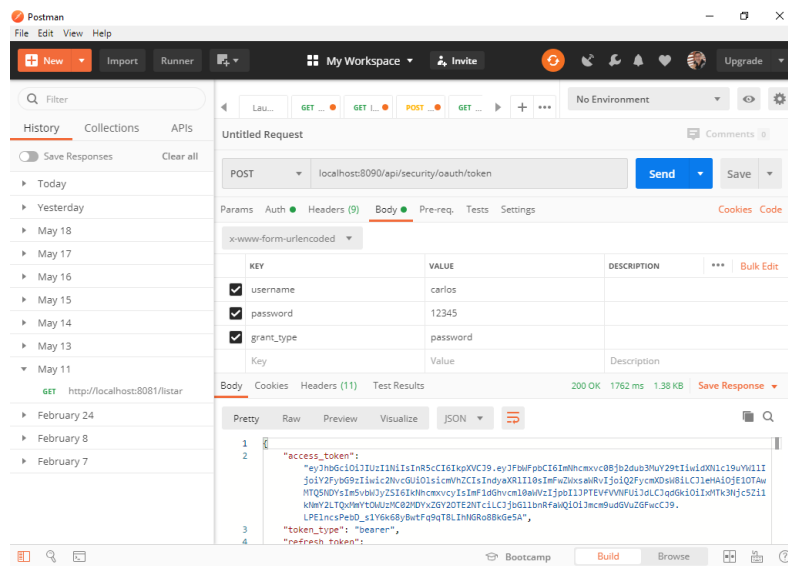
3. Agrega la dependencia “**Zipkin Client**” y retira (desmarca) la dependencia “**Sleuth**” a los **proyectos servicio-productos, servicio-items, servicio-usuarios, servicio-oauth y servicio-zuul-server**.



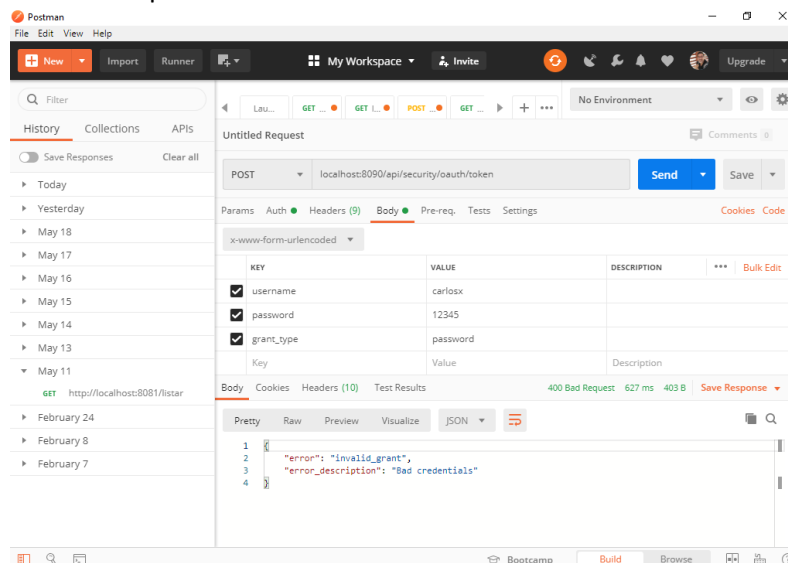
- En cada uno de los proyectos **servicio-productos**, **servicio-items**, **servicio-usuarios**, **servicio-oauth** y **servicio-zuul-server**, edita el archivo **application.properties** y agrega las propiedades indicadas.

```
...  
# Por defecto la probabilidad es 0.1  
spring.sleuth.sampler.probability=1.0  
# Si no se indica por defecto asume http://localhost:9411/  
spring.zipkin.base-url=http://localhost:9411/
```

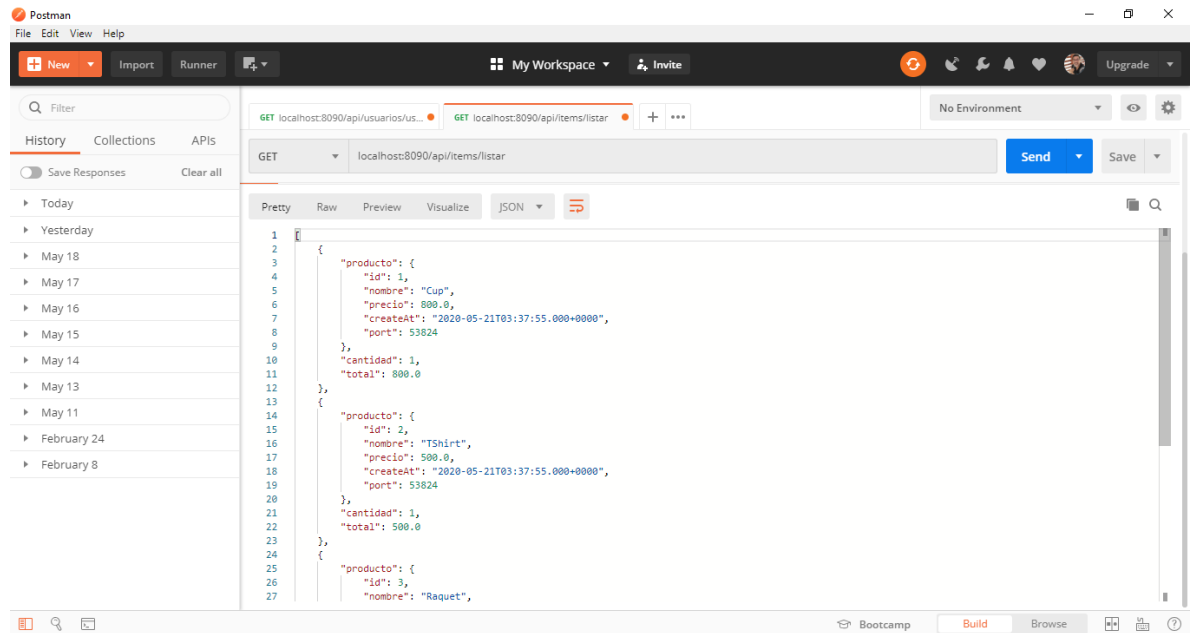
- Realiza una petición para obtener un token exitosa y otra fallida con Postman.



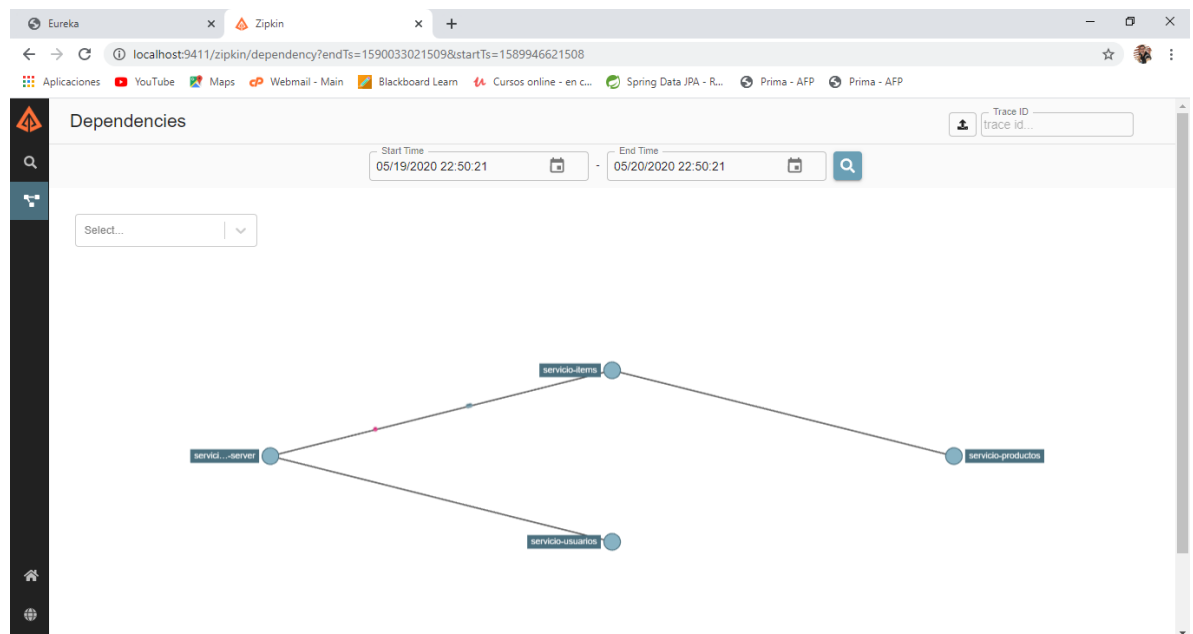
Simula una petición fallida.



6. Visualizando la traza y los spans de la consulta del listado de items.



Ingresa a la consola del servidor Zipkin. En la pagina de dependencias revisa las dependencias entre los servicios.



En la pagina de **Discover** consulta las ultimas 3 peticiones realizadas hace 1 hora.

Eureka Zipkin

localhost:9411/zipkin/?endTs=1590033207009&limit=3&lookback=3600000

3 Results

ROOT	TRACE ID	START TIME	DURATION
SERVICIO-ZUUL-SERVER (get)	1e3bd401d72af4f4	05/20 22:38:48.820 (15 minutes ago)	539.437ms
SERVICIO-ZUUL-SERVER (2) SERVICIO-ITEMS (2) SERVICIO-PRODUCTOS (1)			
SERVICIO-ZUUL-SERVER (get)	85a44627c475ac2c	05/20 22:37:32.608 (16 minutes ago)	60.263ms
SERVICIO-ZUUL-SERVER (2) SERVICIO-ITEMS (2)			
SERVICIO-ZUUL-SERVER (get)	9fb40635cb52e18b	05/20 22:37:36.647 (16 minutes ago)	41.096ms
SERVICIO-ZUUL-SERVER (2) SERVICIO-ITEMS (2)			

Haz Clic en la barra celeste para ver el detalle.

Eureka Zipkin

localhost:9411/zipkin/traces/1e3bd401d72af4f4

SERVICIO-ZUUL-SERVER: get

Duration: 539.437ms Services: 3 Depth: 3 Total Spans: 3 Trace ID: 1e3bd401d72af4f4

Trace ID: Trace ID:

DOWNLOAD JSON

0ms | 177.260ms | 354.521ms | 531.781ms

SERVICIO-ZUUL-SERVER get [531.781ms]

SERVICIO-ITEMS get /listar [525.247ms]

SERVICIO-PRODUCTOS get /listar [514.101ms]

SERVICIO-ZUUL-SERVER get

Span ID: 1e3bd401d72af4f4 Parent ID: None

Annotations

SHOW ALL ANNOTATIONS

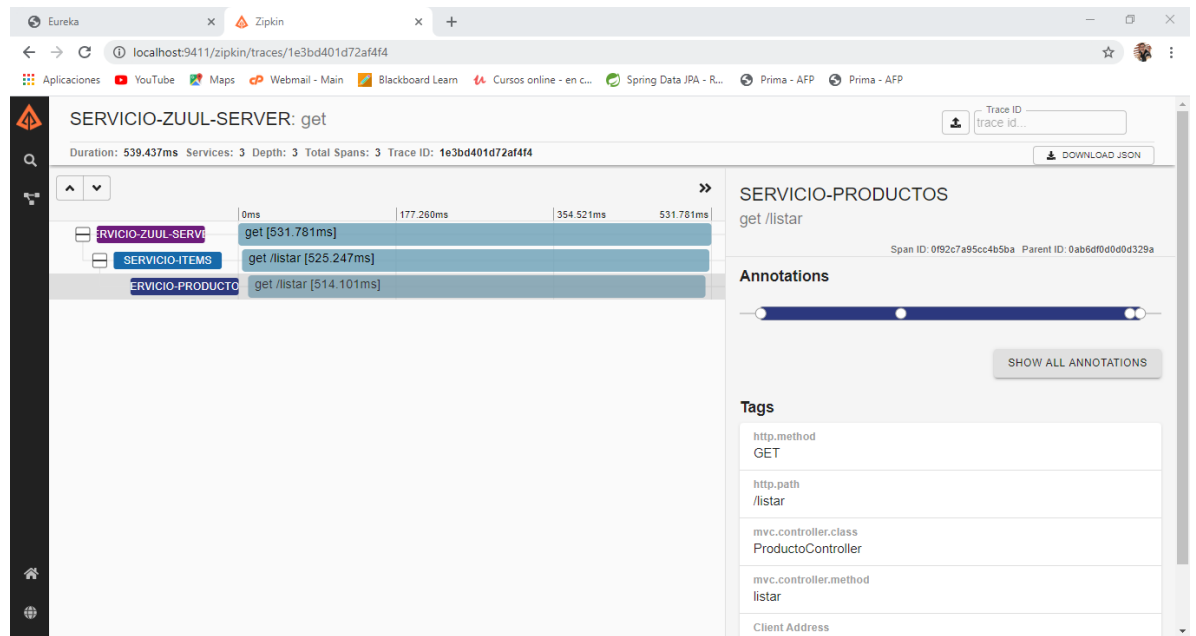
Tags

http.method
GET

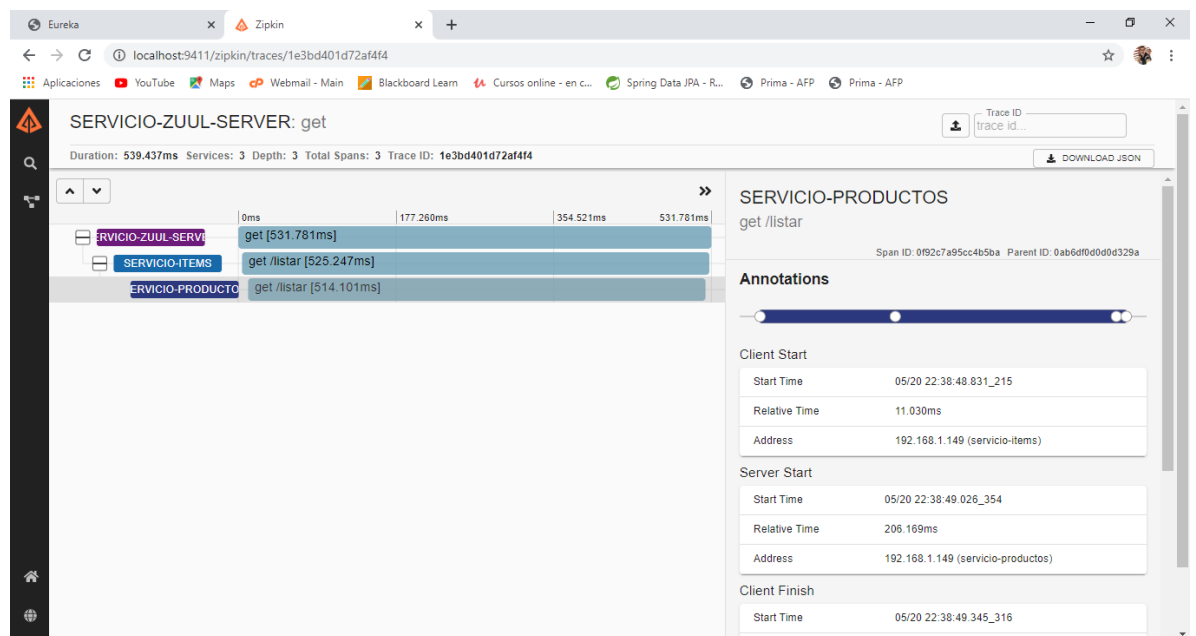
http.path
/api/items/listar

Client Address
[::1]:53841

Haz Clic en la barra celeste de SERVICIO-ITEMS para ver e span del servicio.



Haz Clic en anotaciones para ver el valor de los spans.



Revisa las anotaciones de SERVICIO-ZUUL-SERVER. ¿Cuánto se ha demorado la petición en global?

