

## Especialización en Back End II

# Practicando Feign

### Mesa de trabajo

- Ejercitación Grupal
- Nivel de complejidad: Intermedia/Avanzada 🔥🔥🔥

### Consigna

Se desea desarrollar una aplicación de microservicios que permita la comunicación entre dos servicios: el **servicio A** y el **servicio B**. Ambos servicios deben estar autenticados para poder procesar las peticiones que reciban, utilizando un token generado por Keycloak.

Para ello, se utilizará la librería **Feign** para establecer la comunicación entre los microservicios. El **servicio A** enviará una petición HTTP al **servicio B** solicitando información, y el servicio B responderá con los datos requeridos siempre y cuando la petición esté correctamente autenticada. Cada servicio se especifica a continuación:

#### Servicio A: Catálogo de productos

El **servicio A** es responsable de manejar el catálogo de productos de una tienda en línea. Este servicio es utilizado por el **servicio B** para obtener información sobre los productos disponibles en la tienda. El **servicio A** cuenta con los siguientes endpoints:

- GET /products: Obtiene una lista de todos los productos disponibles en la tienda.
- GET /products/{id}: Obtiene la información detallada de un producto específico, identificado por su ID.

#### Servicio B: Carrito de compras

El **servicio B** es responsable de manejar el carrito de compras de los clientes de la tienda en línea. Este servicio utiliza el **servicio A** para obtener información sobre los productos disponibles en la tienda y agregarlos al carrito de compras de los clientes. El **servicio B** cuenta con los siguientes endpoints:

- POST /cart: Agrega un producto al carrito de compras de un cliente. Este endpoint recibe la información del producto a agregar en el cuerpo de la petición.
- GET /cart: Obtiene la lista de productos en el carrito de compras de un cliente.
- PUT /cart/{id}: Actualiza la cantidad de un producto en el carrito de compras de un cliente, identificado por su ID.
- DELETE /cart/{id}: Elimina un producto del carrito de compras de un cliente, identificado por su ID.

Para implementar la autenticación entre los servicios A y B, se deberá utilizar Keycloak como proveedor de autenticación y Feign como cliente HTTP en el servicio B para realizar las peticiones al servicio A para lograr garantizar que sólo los usuarios autenticados puedan realizar operaciones sobre el carrito de compras protegiendo la privacidad de los datos del catálogo de productos.

**Nota a tener en cuenta:** Esta ejercitación es GRUPAL por lo que te recomendamos que, con tu equipo de trabajo, se dividan las tareas de creación de servicios, cada uno de los end-points, configuraciones, etc de forma tal que puedan optimizar los tiempos para así poder hacer una puesta en común al finalizar la clase.