Certified Tech Developer
The Ultimate Degree

Especialización en Back End II

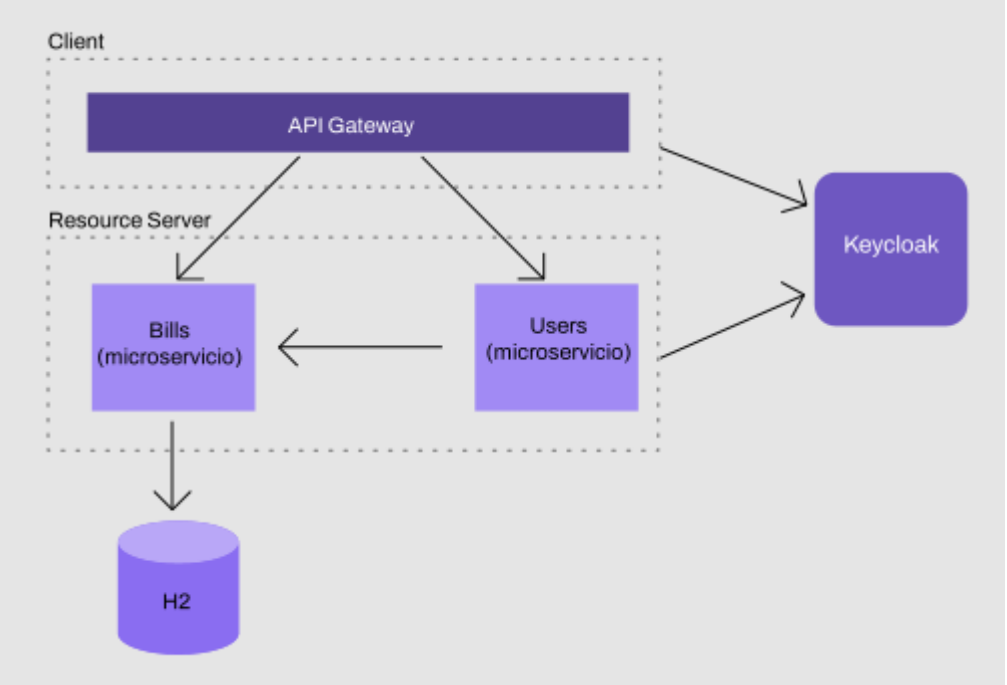
Trabajo práctico final

Llegamos al trabajo práctico final donde pondremos en práctica todos los conocimientos vistos a lo largo de la materia, tanto en clase como en Playground. Tal como pudiste observar en los criterios de evaluación, tendrás hasta el final de la próxima clase para realizar la consigna y recibirás la nota vía mail en el transcurso de la siguiente semana. ¡Éxitos!

Consigna

Continuando con la tarea propuesta en el trabajo práctico parcial, ahora trabajamos en el sistema de facturación. Para esta etapa vamos a trabajar en dos funcionalidades nuevas:

- Los diferentes proveedores de facturas podrán dar de alta facturas.
- Los usuarios podrán buscar sus facturas.



Tomando en cuenta el diagrama se nos pide:

En **Keycloak**:

- Crear un grupo llamado **PROVIDERS**.
- Asignar usuarios a este nuevo grupo.
- Crear un cliente que permita autenticarse utilizando las credenciales del cliente (client credentials).

En **bills-service**:

- Crear un endpoint que nos permita dar de alta facturas. Restricciones:
  - Solo los usuarios pertenecientes al grupo **PROVIDERS** podrán dar de alta facturas. Leer del JWT el listado de grupos para luego validar en el controller.
- Crear un endpoint que nos permita buscar facturas por ID de usuario. Restricciones:
  - Usuarios autenticados.

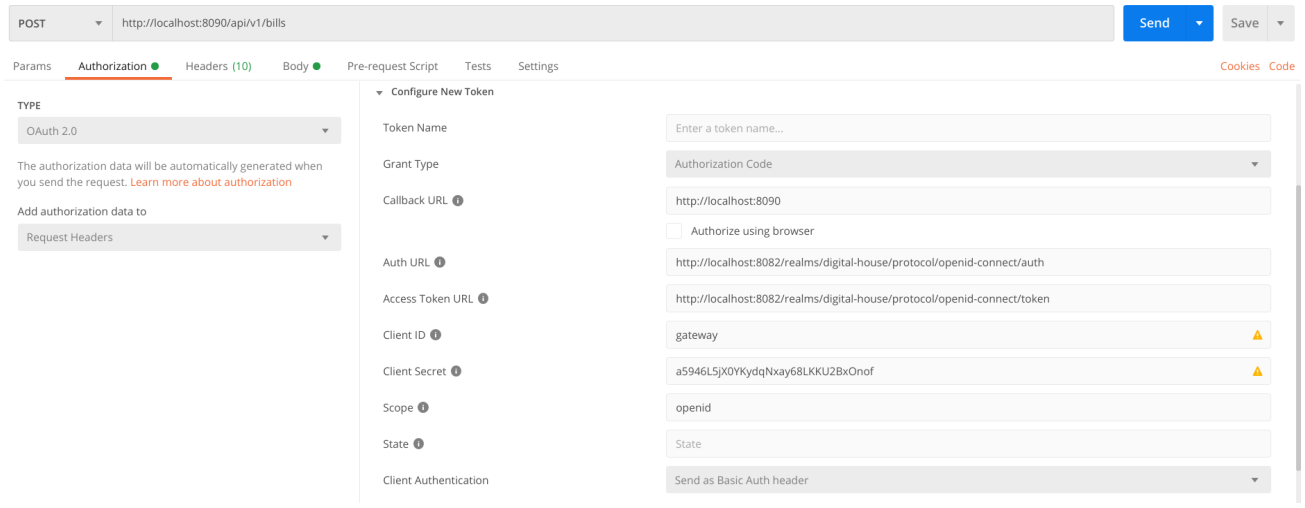
En **users-service**:

- Crear el microservicio y agregar un endpoint que nos permita buscar a un usuario y sus facturas.
  - Buscar el usuario por ID utilizando **Keycloak REST Admin Client.**
  - Para buscar las facturas, utilizar **Feign**. Configurar el cliente de Feign para autenticarnos y obtener el token de Keycloak cuando enviamos la petición.

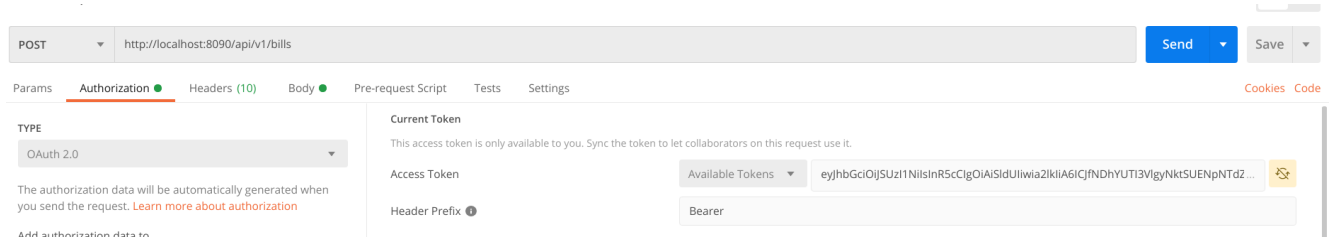
En **API Gateway**:

- Agregar al ruteo el microservicio de usuarios.

TIP: Para obtener el access token y utilizarlo desde Postman podemos completar los siguientes campos en Postman y hacer clic "**Get New Access Token**".



Una vez que tenemos el token lo pegamos en:



Tests

Al buscar un usuario por ID, debemos obtener una respuesta similar a la siguiente:


```
{
    "id": "14def3b7-733d-4796-8ea2-29be94fb1988",
    "username": "tomas",
    "email": "pereyratomas18@gmail.com",
    "firstName": null,
    "bills": [
        {
            "idBill": "4b3c9a20-ebd6-4c0c-9537-c8469231996c",
            "customerBill": "14def3b7-733d-4796-8ea2-29be94fb1988",
            "productBill": "2",
            "totalPrice": 100.0
        }
    ]
}
```