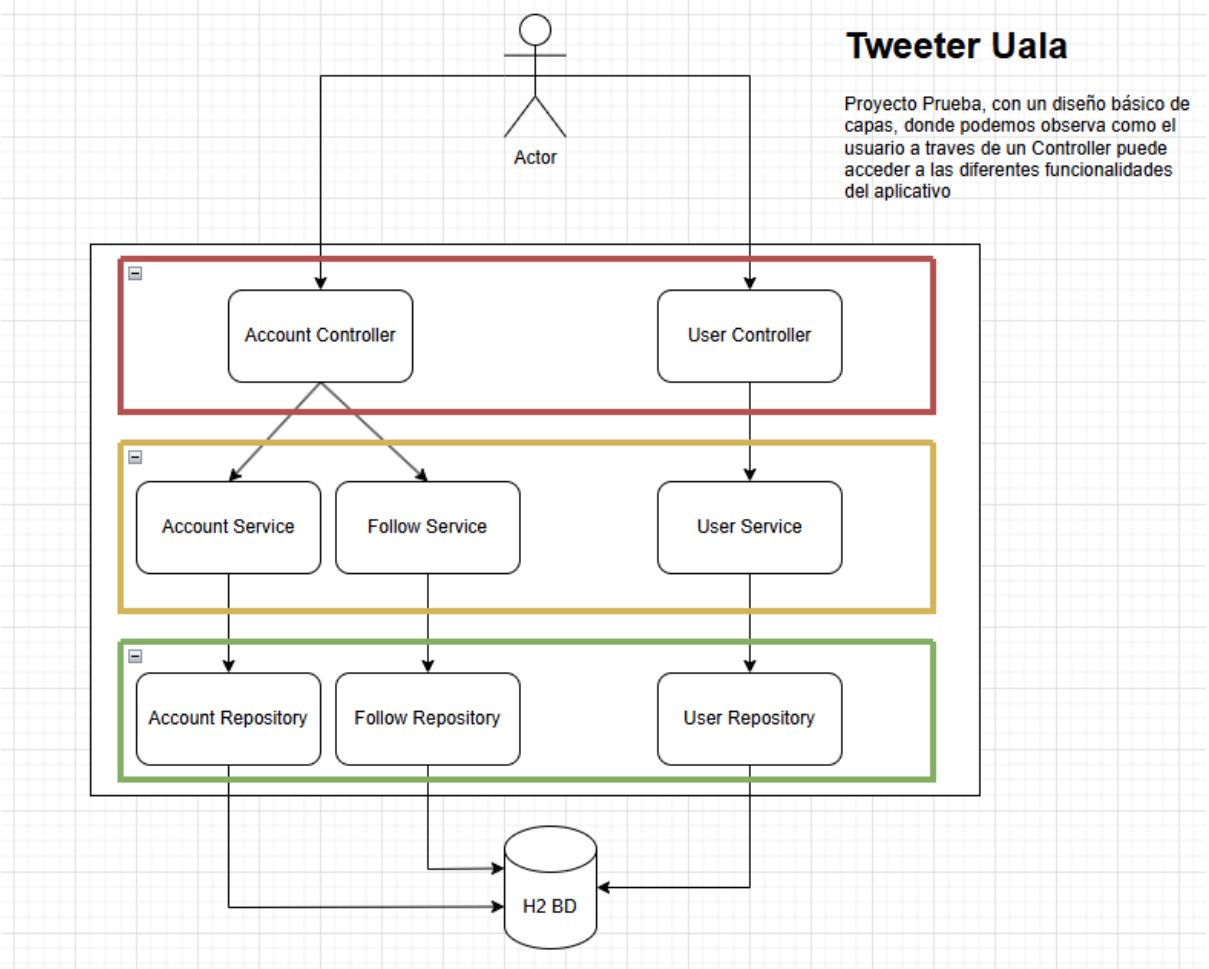
Documentación Prueba Twitter - Uala

1. Diseño Interno

Se pensó en un diseño por capas, donde podemos ver claramente cómo se logran diferenciar las capas, donde

A. La primera capa (De color rojo) es la capa controller, donde tenemos el primer contacto con los usuarios y por donde se inician las peticiones, además donde se realizan las validaciones iniciales de la información que se va a procesar durante la ejecución de los servicios.
B. La segunda capa (De color amarillo) es la capa de servicios, donde encontramos la lógica del negocio, donde se realizan las diferentes interacciones, busquedas o validaciones de negocio.
C. En la tercera capa (De color verde) encontramos la capa de datos, donde encontramos la conexión con la base de datos y algunas consultas personalizadas requeridas para el funcionamiento de la app

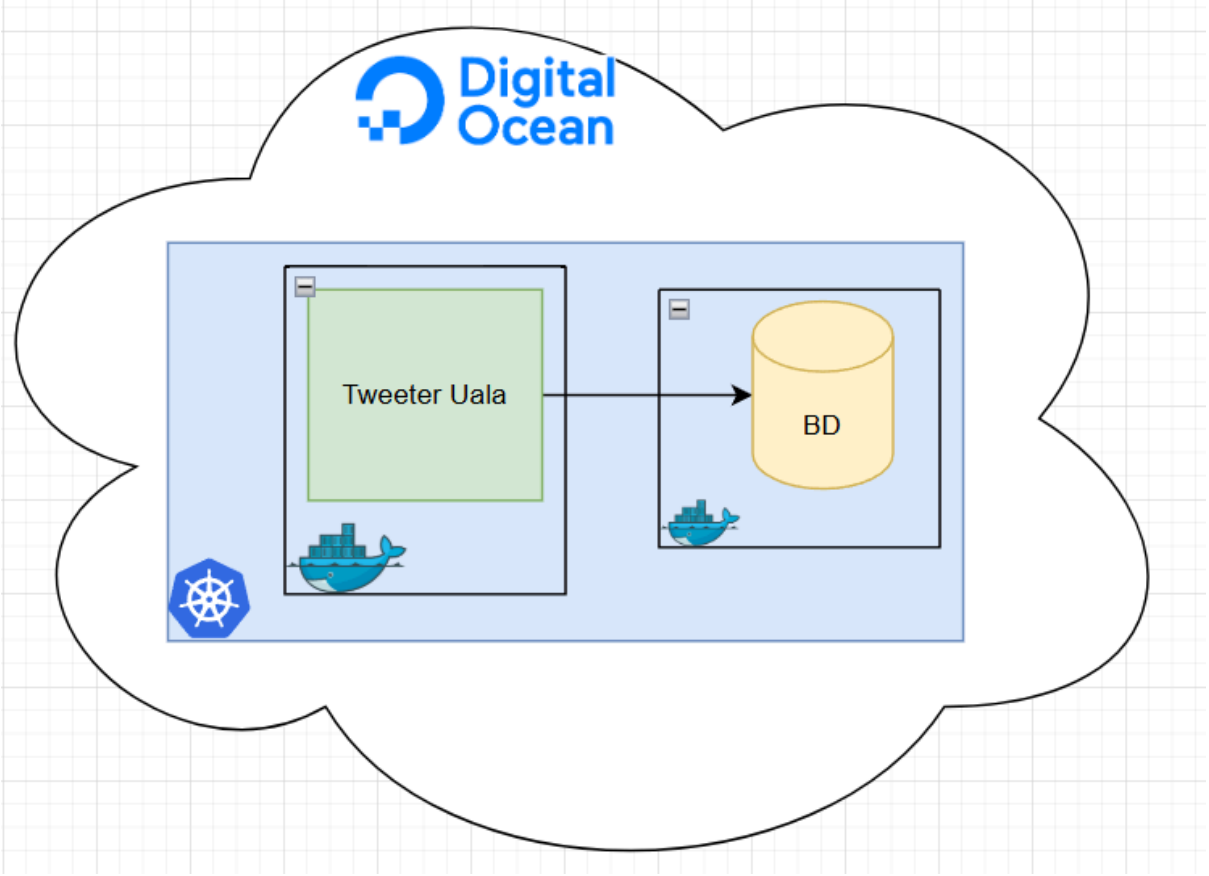
Además podemos ver cómo hacemos uso de una base de datos H2, para simplificar el proceso de creación y configuración de nuestro aplicativo.



2. Diseño Externo

A nivel externo, el aplicativo fue desplegado en la nube de Digital Ocean. Para la prueba se despliega en un docker (dockefile anexo en el proyecto) en un servidor en dicha nube.

Sin embargo, para una escalabilidad, se puede generar un despliegue con Kubernetes usando una configuración de HPA, y allí definimos los parámetros que usaremos para generar la creación de más o menos instancias, según lo requerido. Por esta razón se genera el siguiente diagrama, explicando un poco como sería el despliegue según la argumentación anterior.



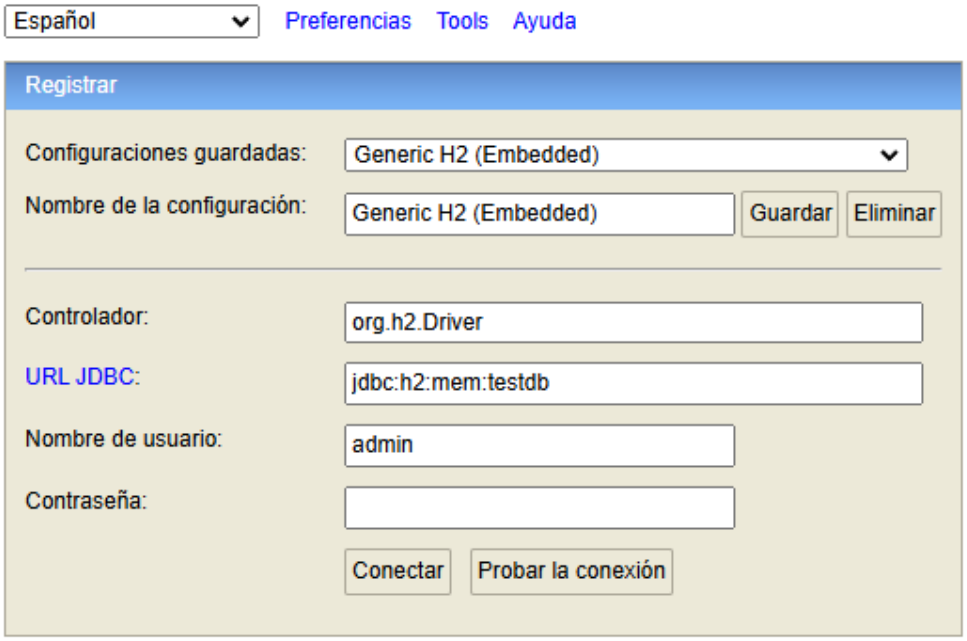
A nivel de arquitectura, se realiza un aplicativo a modo de microservicio, teniendo en cuenta que aún estamos hablando de una versión preliminar, pero con la facilidad de poder dividirlo en el momento que sea requerido, ya que por el diseño de capas que se habló en el primer punto, la división y la nueva implementación es casi transparente para el usuario final.

3. Base de datos

Para conectarse a la base de datos, lo podemos hacer en la siguiente URL:

http://165.22.91.188:8000/h2-console/

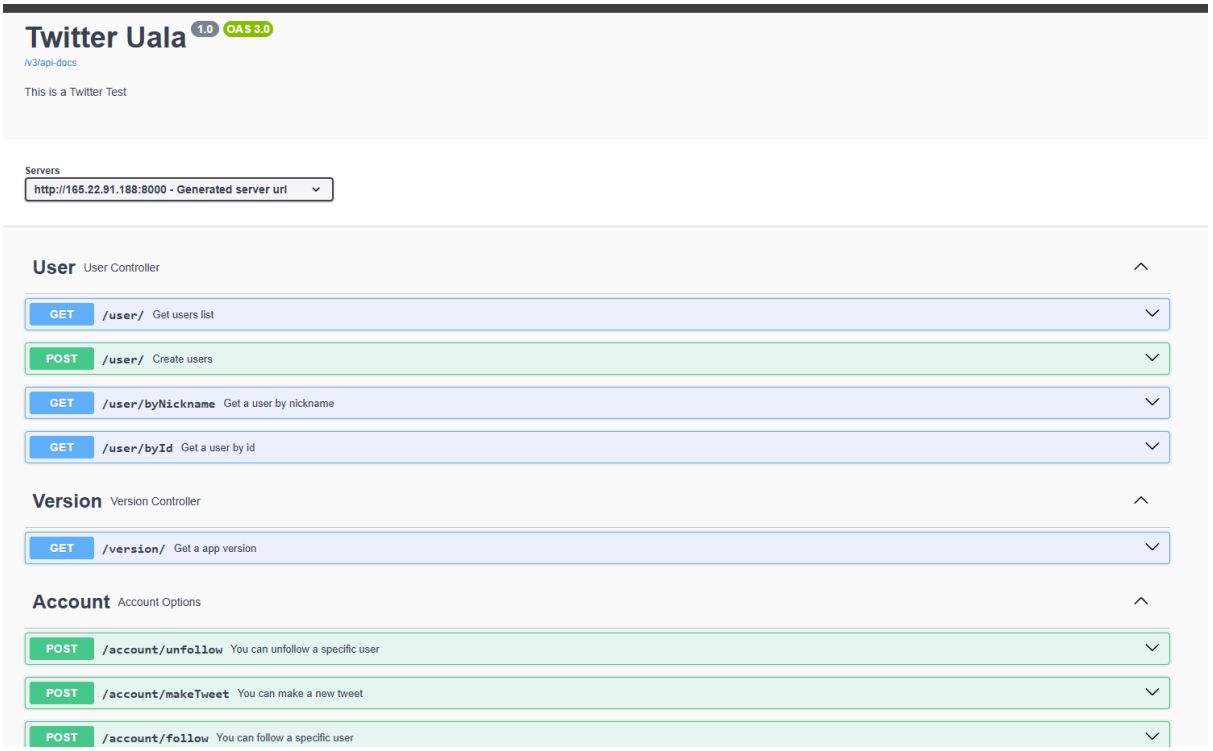
a continuación se deja una imagen de los datos de ingreso a la BD (no se necesita password)



4. Swagger

El proyecto contiene una breve documentación de swagger, por la cual podemos acceder en la siguiente URl

http://165.22.91.188:8000/swagger-ui/index.html



5. **Assumptions**

Para disfrutar de una mejor funcionalidad en el aplicativo, se agregaron funcionalidades extras. A continuación se hará mención de los servicios extra que se agregaron:

a. **Find user by id**: Servicio que nos permite validar la existencia de un usuario si conocemos su ID
b. **Find user by nickname**: Servicio que nos permite validar la existencia de un usuario si conocemos su nickname
c. **Followers**: Nos muestra la cantidad de personas que nos siguen en la app
d. **Followings**: Nos muestra la cantidad de personas que estamos siguiendo
e. **Unfollow**: Servicio que nos permite dejar de seguir a un usuario
f. **List users**: Servicio que nos permite ver la lista de usuarios
g. **Create User**: Servicio que nos permite crear un usuario nuevo.

Adicional se anexa una librería de postman, donde están todos los servicios con ejemplos prácticos.