



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO®

Res.MEN 014915 - 02 AGO 2022
RENOVACIÓN ACREDITACIÓN

Taller de Api Rest

Arquitectura Basada en Microservicios

Área de infraestructura

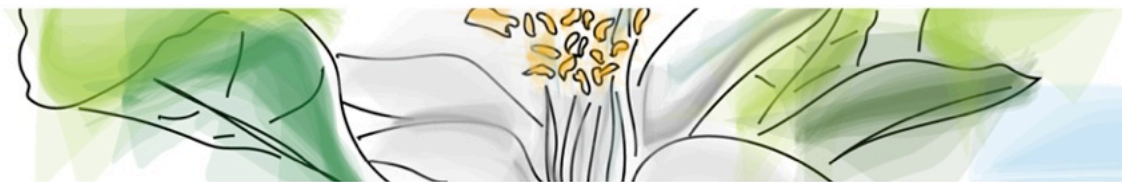
Programa de Ingeniería de Sistemas y Computación

Facultad de Ingeniería

UNIQUEINDÍO
en conexión territorial

www.uniquindio.edu.co





Instrucciones

- Se presentarán 5 retos
- Cada tendrá uno o más pasos
- Cada retor tiene valor de 1 punto
- Al terminar un reto deberá presentarlo al profesor quien le asignará un punto por cada reto cumplido.
- Tomando como punto de partida la aplicación creada para generar tokens, se desea crear un API Rest que permita realizar un CRUD de usuarios.



Reto 1

- Usando Open Api, diseñe un conjunto de operaciones REST que le permitan gestionar los usuarios (debe incluir registro de usuario y demás métodos del CRUD, además de una operación para el login y recuperación de clave). El diseño debe describir cada una de las operaciones y para cada operación se debe establecer:
 - ruta (path)
 - Método HTTP a usar (GET,POST,PUT,DELETE,PATCH...)
 - Parámetros y/o datos requeridos. Debe incluir el formato, si es obligatorio o no, su tipo, si es obligatorio o no, y todos aquellos elementos que faciliten su comprensión.
 - Posibles respuestas (código HTTP de respuesta, descripción de su contenido), cada operación debe tener al menos 3 posibles códigos de respuesta.
 - Tenga en cuenta los elementos de seguridad donde sean necesarios.



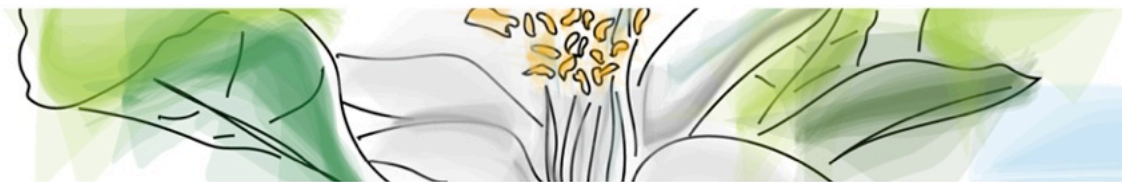
Reto 2

- Diseñe la información a almacenar para su API de Autenticación.
- Seleccione el motor de base de datos que desea usar y desplieguelo usando docker-compose.
- Verifique el correcto despliegue y configuración de su sistema de almacenamiento de datos.
- Cree una aplicación en el lenguaje de programación de su preferencia capaz de interactuar con la base de datos creada.
- Despliegue la aplicación en un contenedor diferente a su base de datos y adiciónelo al docker compose (No olvide establecer la conexión a la base de datos enviando los parámetros de conexión mediante variables de entorno).



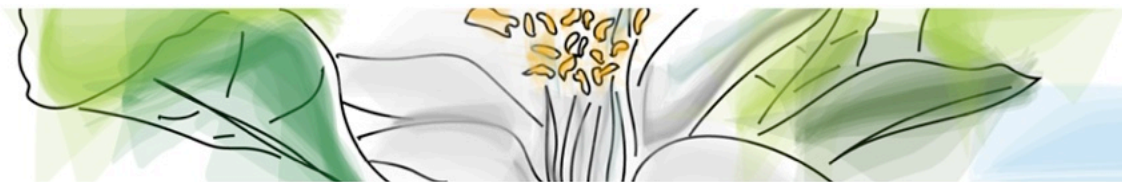
Reto 3

- Desarrolle los métodos que diseñó para su API, tenga en cuenta:
 - El método de login de usuario, debe generar como respuesta un token o respuestas con los errores correspondiente.
 - Proteja los métodos sensibles como por el ejemplo los de actualización, para que dichos métodos sean realizados por un usuario autenticado y lo haga solo sobre sus propios datos.
 - No olvide tener un método que permita recuperar la clave de un usuario que la ha perdido.



Reto 4

- Desarrolle un método que permita listar todos los usuarios del sistema, dicho método deberá hacer uso de paginación.



Reto 5

- Usando su especificación OpenApi genere la interfaz para verificar el correcto funcionamiento de su API.

