

Exámen Final

Training Microservicios 2022



CEM

Centro de Excelencia Microservicios

Instrucciones

Realizar **5 microservicios** con **spring boot** y **maven** simulando una **red social**.

Deberás tomar en cuenta los siguientes punto a calificar:

- 1 - Cada microservicio debe de tener un alcance según tu propia lógica y funcionalidad (microservice, entity-service, task-service, utility-service) que quieras desarrollar para la construcción de la red social.
- 2 - Se debe contenerizar cada microservicios con Docker y subir las imágenes en docker hub.
- 3 - Todos los microservicios debe tener un sólo patrón de base de datos (postgresql) y se debe a elegir según su propia lógica, adicional a esto deberás ocupar migraciones con flyway.
- 4 - Deberás armar una colección de postman con los requests de cada endpoint.
- 5 - Implementar service-discovery y si el microservicio lo requiere circuit breaker de manera declarativa con OpenFeign.
- 6 - Debes ocupar la infra de RabbitMQ para que por lo menos 2 de tus microservicios ocupen el patrón de diseño orientado a eventos.



7 - Se deberá comprobar que los microservicios que ocuparon RabbitMQ en verdad estén encolando peticiones para esto debes simular una falla en alguno de ellos, verificar que las peticiones han sido encoladas, después levantar el microservicio en cual se simuló la falla y comprobar que esas peticiones procesadas, por lo tanto la cola deberá estar vacía.

8 - Agregar un microservicio de monitoreo centralizado ocupando Spring Boot Admin y todos los microservicios deberán ser monitoreados por este microservicio de monitoreo.

9 - Crear manifiestos para desplegar sus micros en un cluster de GKE tanto deploys cómo services y en su caso volúmenes.

10 - Realizar pruebas de estrés a tu aplicación y si es necesario deberás agregar autoescalamiento en k8s.

Entregables:

- Deberás mandar un video donde expliques claramente el funcionamiento de tu desarrollo.
- Tendrás que subir tu código a un repositorio público en github y compartir ese enlace para que tu proyecto sea revisado.

Nota: Podrás basarte en el material del entrenamiento.