**Gestión de Eventos & Participantes**

Guía para desplegar y probar los microservicios ms-eventos y ms-participantes junto con las bases de datos Oracle XE utilizando **Docker Compose** y **Kubernetes**.

1. **Clonar el Repositorio**

git clone <https://github.com/rmcabrera/gestor-eventos-participantes.git>

1. **Desplegar con Docker Compose**

cd docker-compose

docker compose up -d

docker compose ps

1. **Verificar que Todo Funciona**

docker compose logs -f oracle-eventos

docker compose logs -f oracle-participantes

docker compose logs -f ms-eventos

docker compose logs -f ms-participantes

docker compose logs -f ms-gateway

1. **Pruebas con cURL (vía Gateway)**

**Crear un Evento**

curl -X POST -H "Content-Type: application/json" \

-d '{

"nombre": "Conferencia Tech 2025",

"descripcion": "Un evento sobre las últimas tecnologías",

"fechaInicio": "2025-10-01",

"fechaFin": "2025-10-03",

"lugar": "Centro de Convenciones",

"cupoMaximo": 100

}' http://localhost:8081/eventos

**Obtener Todos los Eventos**

curl -X GET http://localhost:8081/eventos

**Inscripción Exitosa**

curl -X POST -H "Content-Type: application/json" \

-d '{

"email": "nuevo@participante.com",

"idEvento": 1,

"nombres": "Juan",

"apellidos": "Pérez",

"telefono": "123456789"

}' <http://localhost:9099/inscripciones>

**Consultar Inscripciones**

curl -X GET http://localhost:9099/inscripciones/participante/1

1. **Detener y Limpiar**

docker compose down -v

1. **Despliegue en Kubernetes**

cd..

**Verificar imagen de Oracle**

#Solo ejecutar en caso de no existir la imagen de Oracle descargada

docker pull container-registry.oracle.com/database/express:21.3.0-xe

***Crear Namespace***

kubectl apply -f kubernetes/kb-namespace/namespace-gestion-ep-dev.yaml

***Crear Persistent Volumes***

kubectl apply -f kubernetes/kb-eventos/pv-db-eventos.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-participantes/pv-db-participantes.yaml

***ConfigMaps (inicialización y configuración)***

kubectl apply -f kubernetes/kb-eventos/configmap-db-eventos.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-participantes/configmap-db-participantes.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/configmap-ms-eventos.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/configmap-ms-participantes.yaml

***Secrets***

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/secret-db.yaml

***Roles y Permisos***

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/role.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/rolebinding.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/cluster-role.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/cluster-role-binding.yaml

***Persistent Volume Claims***

kubectl apply -f kubernetes/kb-eventos/pvc-db-eventos.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-participantes/pvc-db-participantes.yaml

***Deployments***

kubectl apply -f kubernetes/kb-eventos/deployment-db-eventos.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-participantes/deployment-db-participantes.yaml

#verificar pods

kubectl get pods -n gestion-ep-dev

#verificar logs y esperar que termine de crear las bd

kubectl logs <podName>-n gestion-ep-dev

#Ejecutar cuando las bd estén listas

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/deployment-ms-eventos.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/deployment-ms-participantes.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/deployment-ms-gateway.yaml

***Services***

kubectl apply -f kubernetes/kb-eventos/service-db-eventos.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-participantes/service-db-participantes.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/service-ms-eventos.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/service-ms-participantes.yaml

kubectl apply -f kubernetes/kb-microservicios/service-ms-gateway.yaml

***Verificar***

kubectl get all -n gestion-ep-dev

**#**Validar que todos este en Running

kubectl get pods -n gestion-ep-dev

1. **Pruebas**

kubectl get svc -n gestion-ep-dev

curl -X POST -H "Content-Type: application/json; charset=UTF-8" \

-d '{

"nombre": "Conferencia Tech 2025",

"descripcion": "Un evento sobre las \u00faltimas tecnolog\u00edas III",

"fechaInicio": "2025-10-01",

"fechaFin": "2025-10-03",

"lugar": "Centro de Convenciones",

"cupoMaximo": 100

}' <http://localhost:30081/eventos>

curl -X POST -H "Content-Type: application/json" \

-d '{

"nombre": "Conferencia Tech 2025",

"descripcion": "Un evento sobre las últimas tecnologías",

"fechaInicio": "2025-10-01",

"fechaFin": "2025-10-03",

"lugar": "Centro de Convenciones",

"cupoMaximo": 100

}' http://192.168.49.2:30099/eventos

1. **Limpiar Kubernetes**

kubectl delete namespace gestion-ep-dev

kubectl delete pv oracle-eventos-pv

kubectl delete pv oracle-participantes-pv

kubectl delete clusterrole pod-reader-global

kubectl delete clusterrolebinding pod-reader-binding-global

1. **Verificar que los recursos han sido eliminados**

kubectl get all -n gestion-ep-dev

curl -O <https://bin.equinox.io/c/bNyj1mQVY4c/ngrok-stable-linux-amd64.zip>