

Replica Set

Antonio Espín Herranz

Replica Set

- Es un recurso de Kubernetes que asegura que siempre se ejecuta un número de réplicas concreto de un Pod determinado.
- Por lo tanto, nos garantiza que un conjunto de Pods siempre están funcionando y disponibles proporcionándonos las siguientes características:
 - **Tolerancia a fallos**
 - **Escalabilidad dinámica.**

Replica Set

- En Kubernetes no vamos a trabajar directamente con Pods.
- Un recurso ReplicaSet controla un conjunto de Pods y es el responsable de que estos Pods siempre estén ejecutándose (Tolerancia a fallos) y de aumentar o disminuir las réplicas de dicho Pod (Escalabilidad dinámica).
- Estas réplicas de los Pods se ejecutarán en nodos distintos del cluster, aunque en nuestro caso al utilizar minikube, un cluster de un solo nodo, no vamos a poder apreciar como se reparte la ejecución de los Pods en varios nodos, todos los Pods se ejecutarán en la misma máquina.

Replica Set

- El ReplicaSet va a hacer todo lo posible para que el conjunto de Pods que controla siempre se estén ejecutando.
- Por ejemplo: si el nodo del cluster donde se están ejecutando una serie de Pods se apaga, el ReplicaSet crearía nuevos Pods en otro nodo para tener siempre ejecutando el número que hemos indicado.
- Si un Pod se para por cualquier problema, el ReplicaSet intentará que vuelva a ejecutarse para que siempre tengamos el número de Pods deseado.