



Apasoft Training

www.apasoft-training.com

StatefulSets

KUBERNETES AL COMPLETO



Kubernetes al completo

- ❑ Los StatefulSets sirven para gestionar aplicaciones con estado o Stateful
- ❑ Estas aplicaciones básicamente deben almacenar datos y ocuparse de que se guarden y se gestionen correctamente.
- ❑ Por ejemplo todas las bases de datos como mysql ,Oracle ,PostgreSQL, etc son ejemplos claros de aplicaciones con estado.

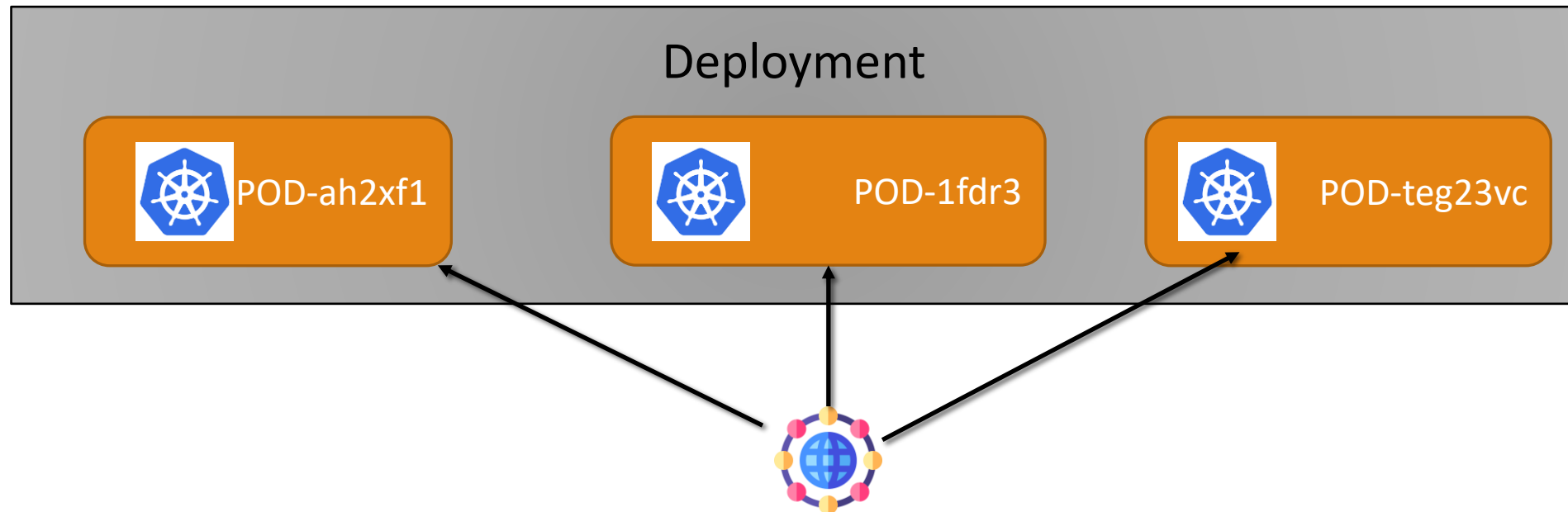




Kubernetes al completo

❑ Deployments

- ❑ Los Deployment reciben nombres aleatorios
- ❑ Son totalmente intercambiables

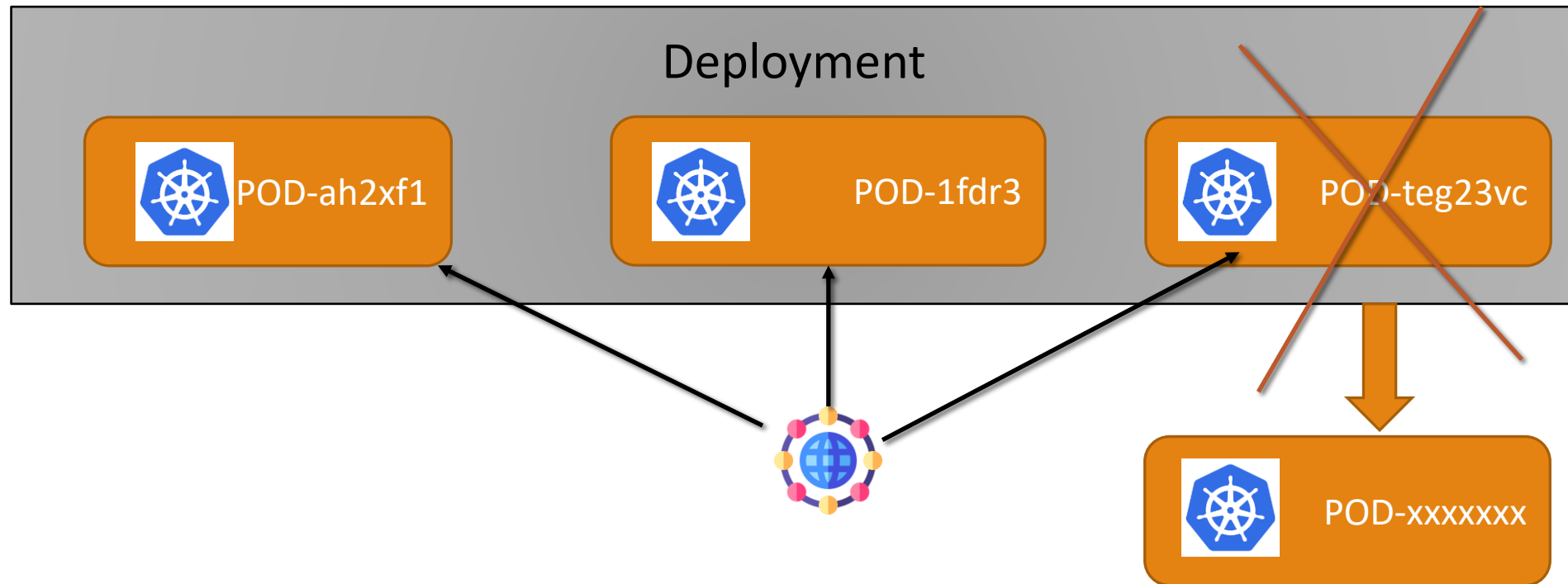




Kubernetes al completo

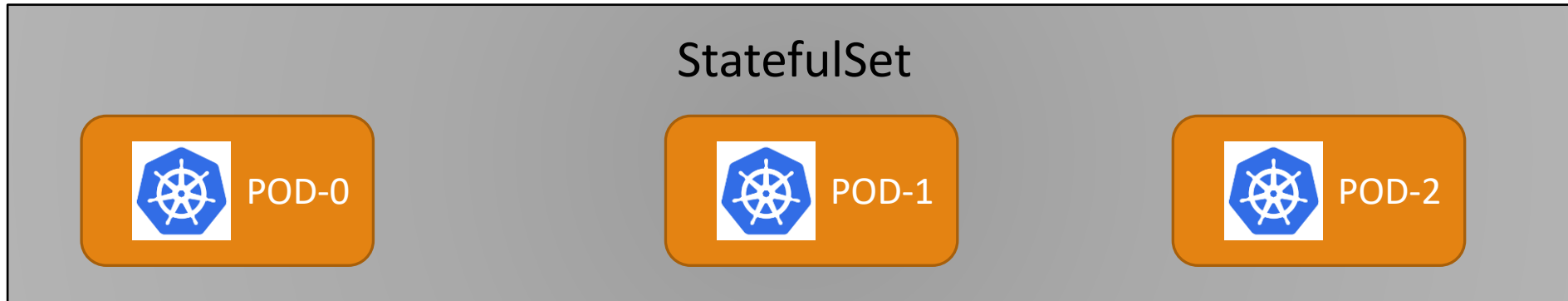
Deployments

- Si uno se elimina, se crea uno nuevo completamente
- Si bajamos el número de réplicas, se elimina cualquiera de los POD



❑ StatefulSet

- ❑ En realidad un StatefulSet no es nada más que un control de kubernetes que se utiliza para ejecutar PODS que se encargan de las aplicaciones con estado
- ❑ Una de sus principales características es que a los PODS se les asigna una identidad concreta , no aleatoria como pasa con los Deployments.

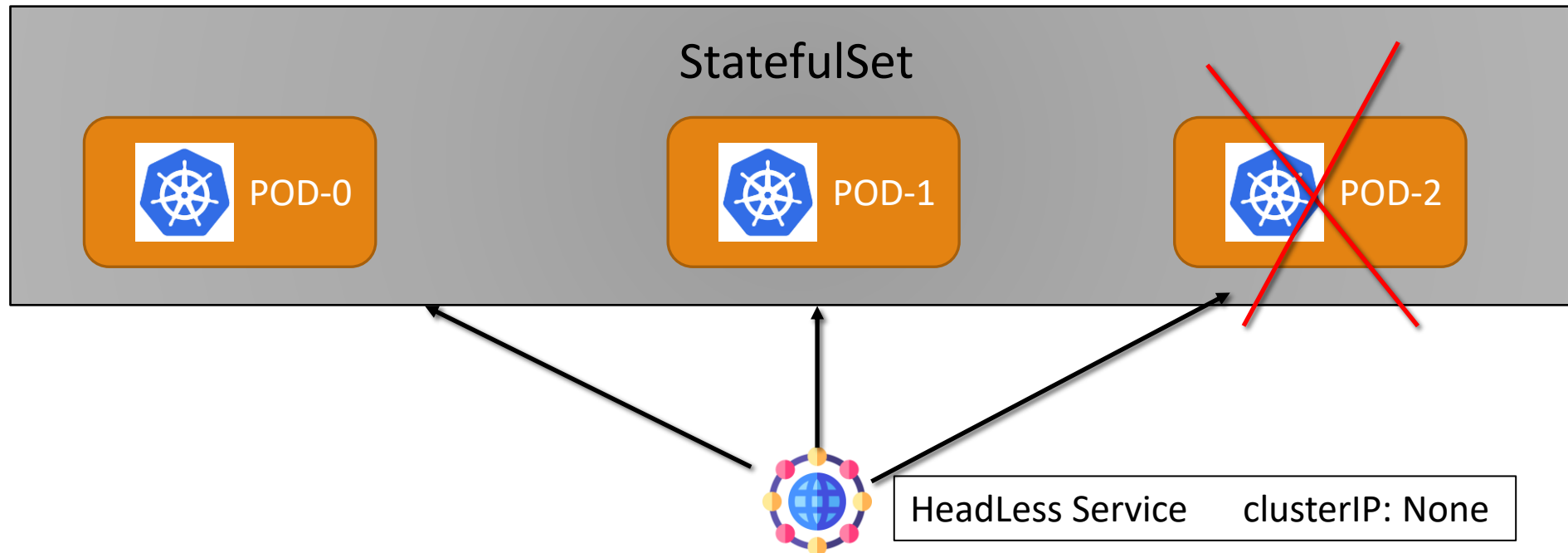


- ❑ Veremos que cuando se replica un POD Stateful en realidad se clonan también los datos del POD
- ❑ Se incrementan de forma secuencial

Kubernetes al completo

❑ StatefulSet

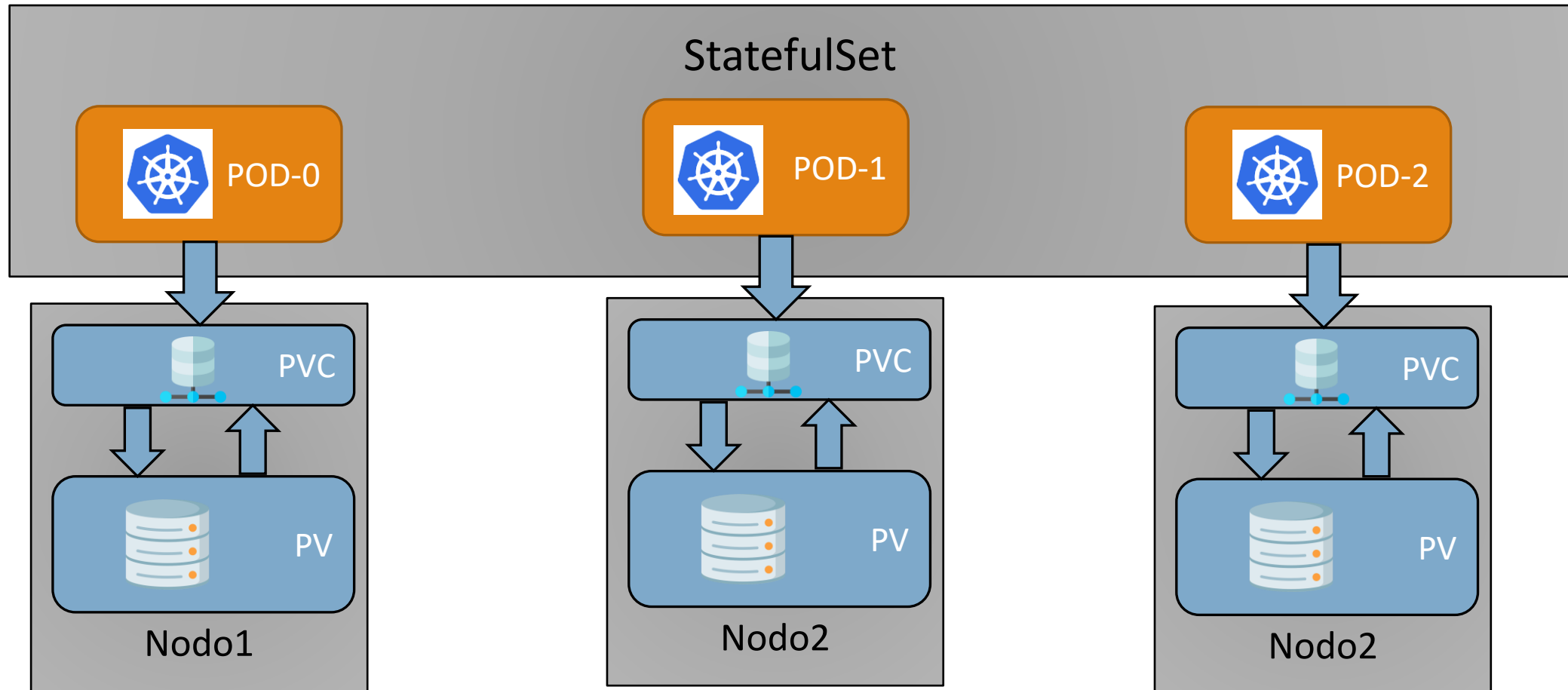
- ❑ Los statefulSets no son intercambiables
- ❑ Si se borra uno de ellos se vuelve a recrear
- ❑ Si bajamos el número de réplicas siempre comienza por el último





Kubernetes al completo

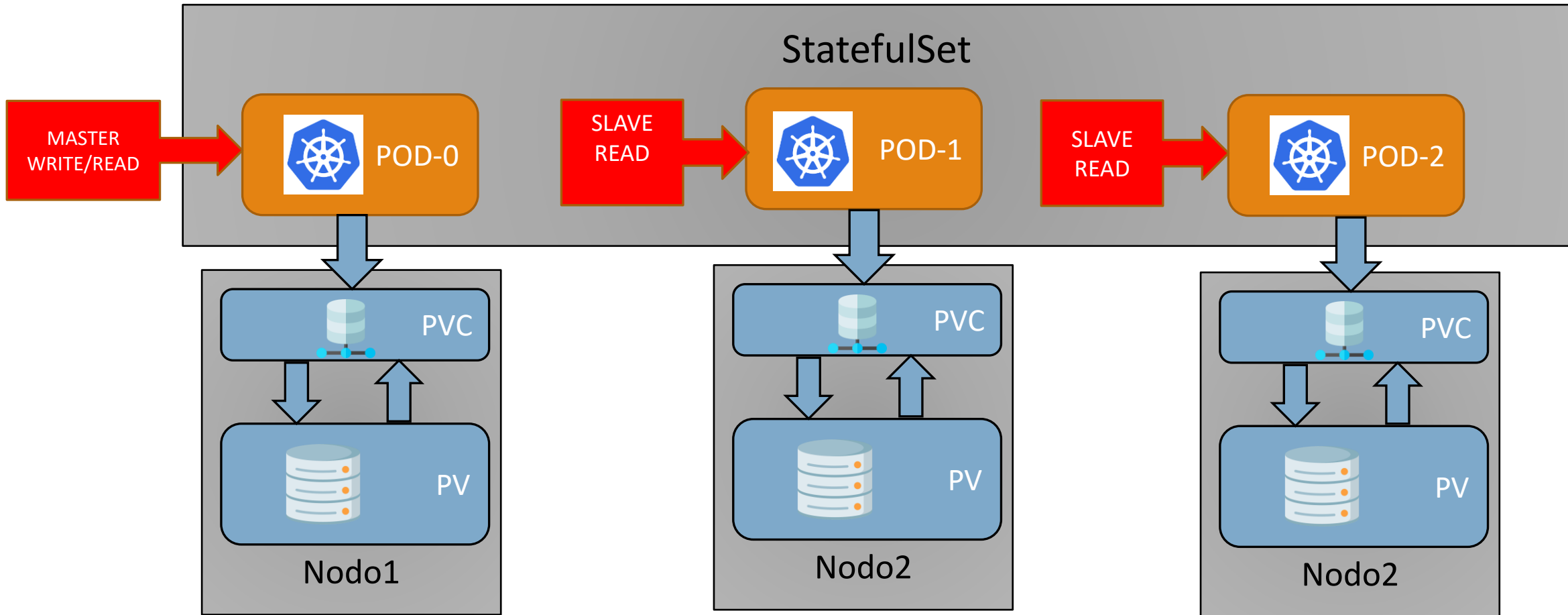
- ❑ Los PODS de tipo StatefulSet no comparten datos. Cada uno de ellos maneja su propio volumen persistente





Kubernetes al completo

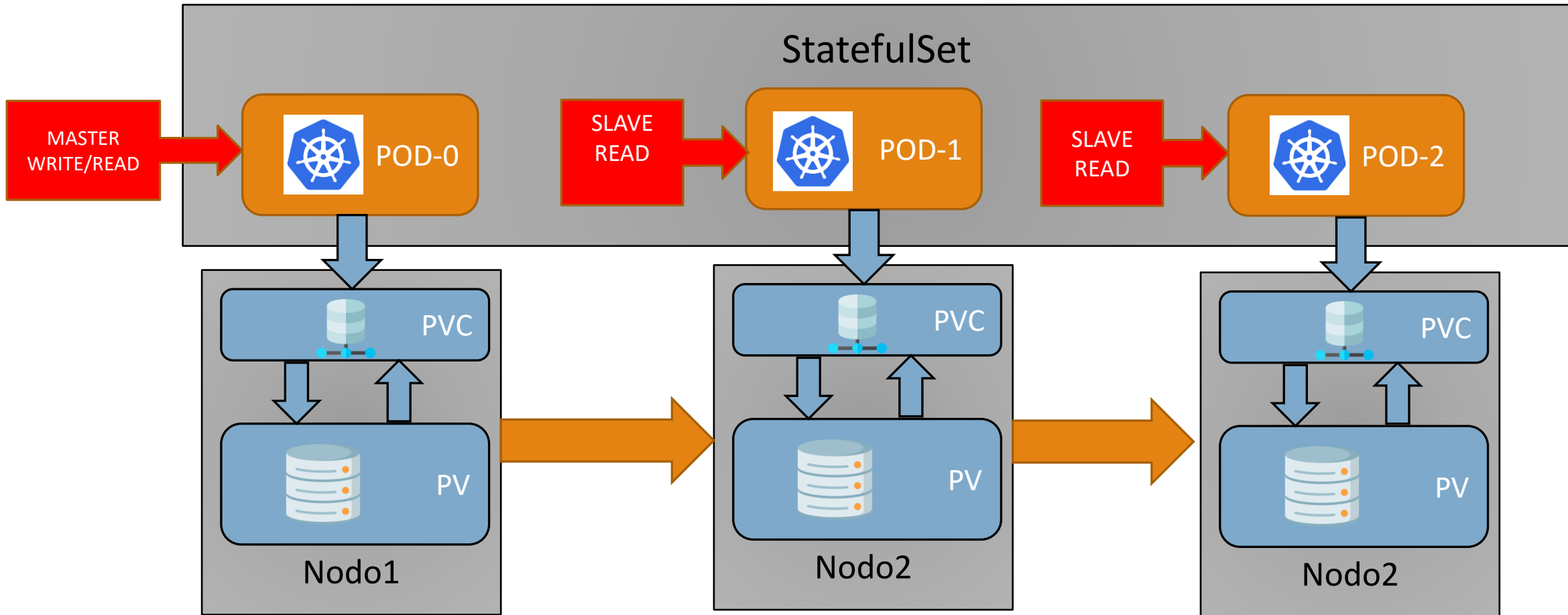
- ❑ Por ejemplo en el caso de una Base de Datos, tendremos un MASTER POD y el resto serán SLAVES





Kubernetes al completo

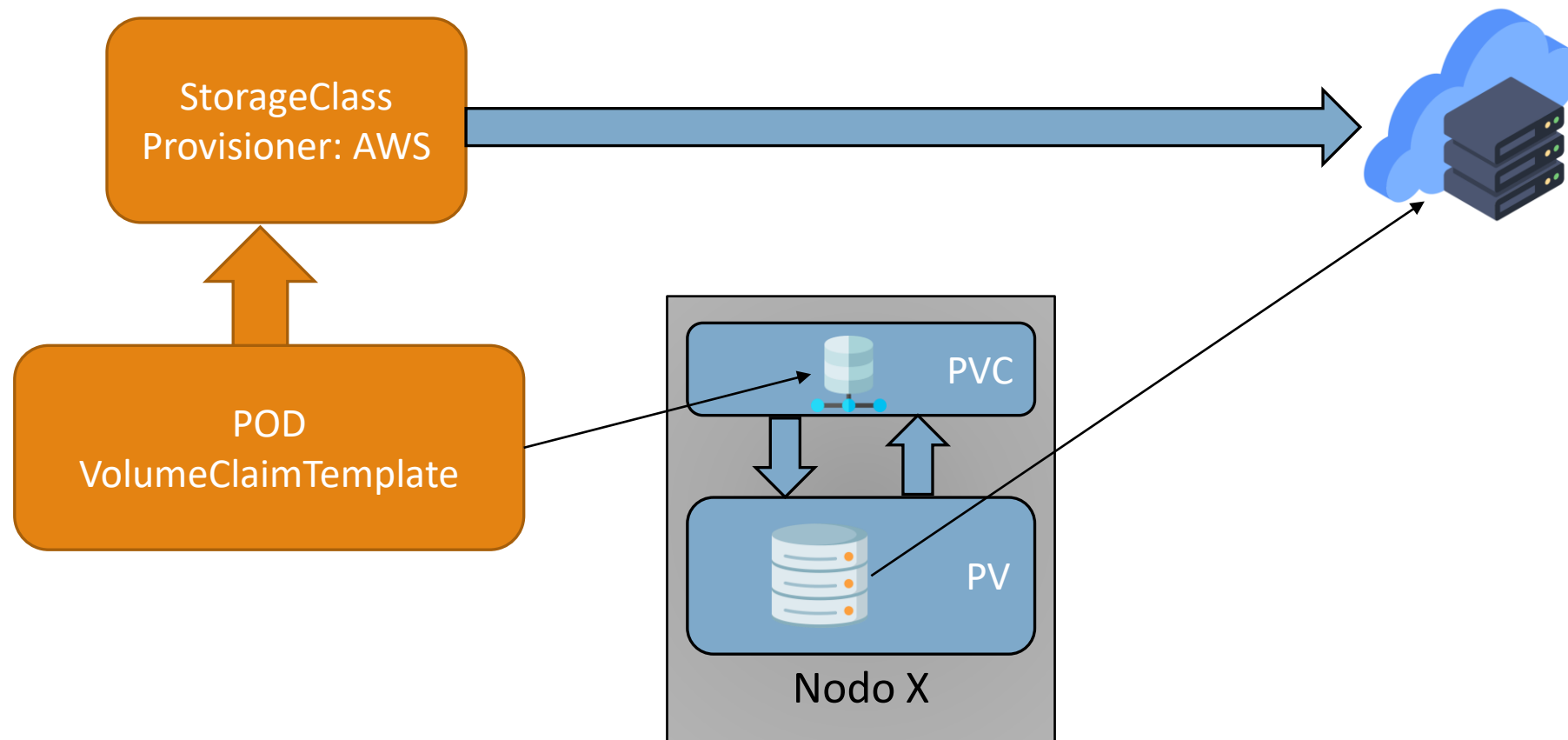
- ❑ Por tanto tiene que existir un mecanismo de sincronización entre los PODS. De ello debe encargarse el software que se ejecuta dentro





Kubernetes al completo

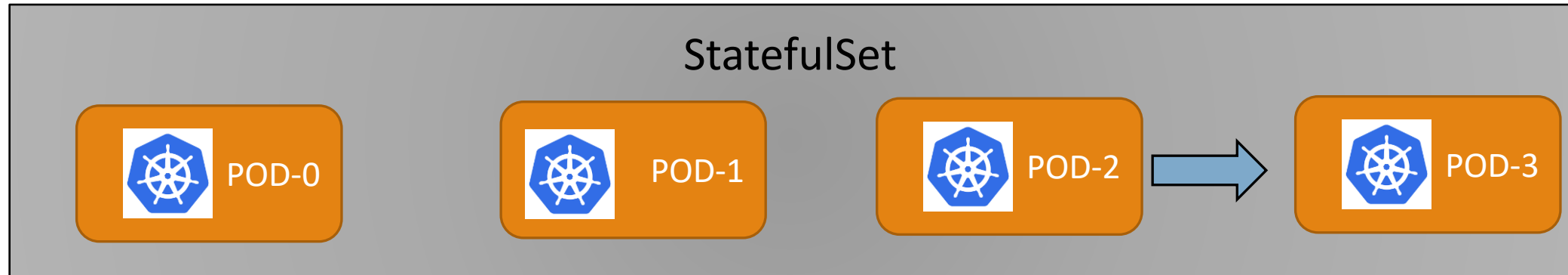
- ❑ Los Pv se crean a partir de una StorageClass y de un volumeClaimTemplate. De esa forma son únicos para cada POD





Kubernetes al completo

- ❑ Si añadimos una nueva réplica siempre se copia el anterior





Kubernetes al completo

- ❑ Cada POD, tiene también su propio nombre DNS dentro del servicio

