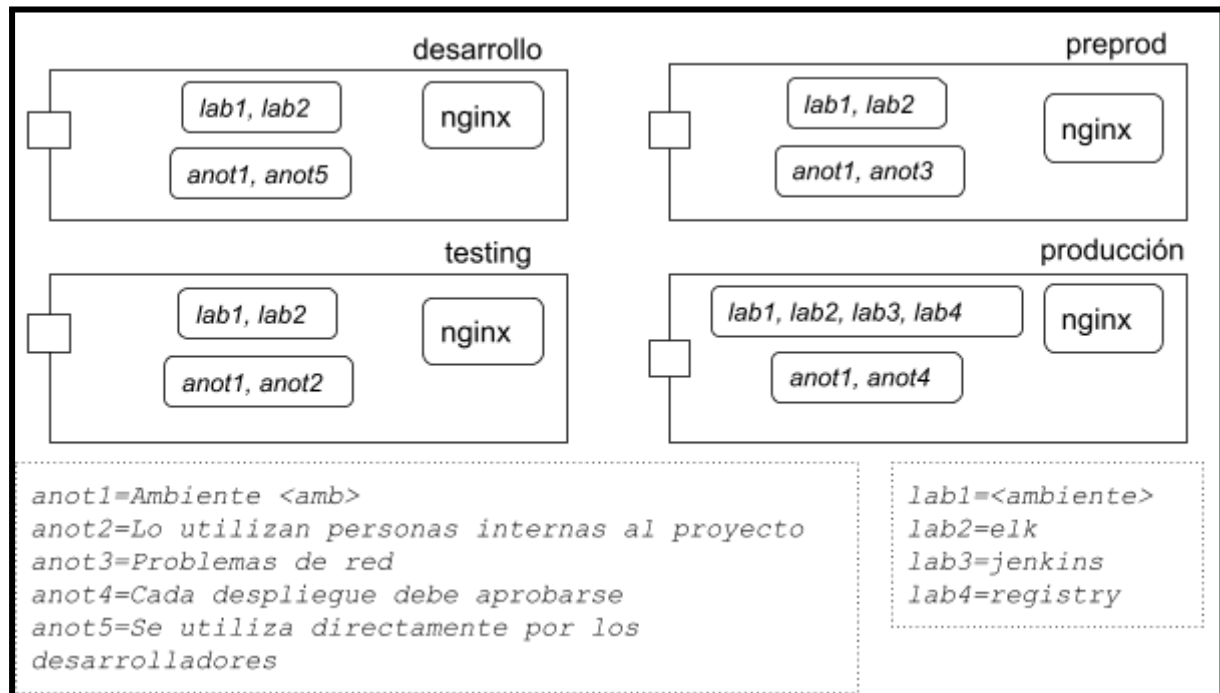


Sección 6/7 - PODS / labels / selectors / annotations

El objetivo es tomar de referencia los ambientes del proyecto cidi donde se cuenta con cuatro ambientes de los cuales “elk” es coincidente entre ellos. Cada ambiente cuenta con su nombre particular. El ambiente productivo al tener un nodo soporte se le agregan cuatro label en total.

El objetivo de las anotaciones es resaltar puntos específicos de cada ambiente



1. Se crean los yaml

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ ls -la
total 8
drwxr-xr-x 2 devuser devuser 4096 jun 22 22:56 .
drwxr-xr-x 6 devuser devuser 4096 jun 22 21:44 ..
-rw-r--r-- 1 devuser devuser  0 jun 22 22:56 desa.yaml
-rw-r--r-- 1 devuser devuser  0 jun 22 22:56 prep.yaml
-rw-r--r-- 1 devuser devuser  0 jun 22 22:56 prod.yaml
-rw-r--r-- 1 devuser devuser  0 jun 22 22:56 test.yaml
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$
```

2. Se establece el manifest en desa.yaml

```
apiVersion: v1
kind: Pod
metadata:
  name: desarrollo
labels:
```

ambiente=desarrollo

monitoreo=elk

spec:

containers:

- name: desa

image: nginx

3. Aplicamos la creación de cada pods

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl apply -f .
pod/desarrollo created
pod/preproduccion created
pod/produccion created
pod/testing created
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$
```

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl get pods
NAME                READY   STATUS    RESTARTS   AGE
desarrollo           1/1     Running   0           80s
preproduccion        1/1     Running   0           80s
produccion           1/1     Running   0           80s
testing              1/1     Running   0           80s
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$
```

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl get pods -o wide
NAME                READY   STATUS    RESTARTS   AGE   IP            NODE       NOMINATED NODE   READINESS GATES
desarrollo           1/1     Running   0           111s  10.244.0.39   minikube   <none>            <none>
preproduccion        1/1     Running   0           111s  10.244.0.36   minikube   <none>            <none>
produccion           1/1     Running   0           111s  10.244.0.40   minikube   <none>            <none>
testing              1/1     Running   0           111s  10.244.0.37   minikube   <none>            <none>
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$
```

4. ¿Qué ambiente tiene monitoreo usando elk?

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl get pods -l monitoreo=elk -L monitoreo
NAME                READY   STATUS    RESTARTS   AGE   MONITOREO
desarrollo           1/1     Running   0           5m59s  elk
preproduccion        1/1     Running   0           5m59s  elk
produccion           1/1     Running   0           5m59s  elk
testing              1/1     Running   0           5m59s  elk
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$
```

a. Al ambiente desarrollo se le agregó monitoreo con prometheus

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl label pod desarrollo monitoreo2=prometheus
pod/desarrollo labeled
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$
```

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl get pod desarrollo --show-labels
NAME                READY   STATUS    RESTARTS   AGE   LABELS
desarrollo           1/1     Running   0           9m54s  ambiente=desarrollo,monitoreo2=prometheus,monitoreo=elk
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$
```

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl get pods -l monitoreo,monitoreo2 -L monitoreo -L monitoreo2
NAME                READY   STATUS    RESTARTS   AGE   MONITOREO   MONITOREO2
desarrollo           1/1     Running   0           11m  elk         prometheus
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$
```

b. Se retiró de testing elk y se agregó datadog

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl get pods -l monitoreo=datadog -L monitoreo
NAME      READY   STATUS    RESTARTS   AGE   MONITOREO
testing   1/1     Running   0           17m   datadog
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ █

devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl get pod testing --show-labels
NAME      READY   STATUS    RESTARTS   AGE   LABELS
testing   1/1     Running   0           18m   ambiente=testing,monitoreo=datadog
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$
```

5. Agregar anotaciones

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl get pod desarrollo -o=jsonpath="{.metadata.annotations}"
{"kubernetes.io/last-applied-configuration":{"apiVersion":"v1","kind":"Pod","metadata":{"annotations":{"obs":"Se utiliza directamente por los desarrolladores"},"labels":{"ambiente":"desarrollo"},"monitoreo":"elk"},"name":"desarrollo","namespace":"default"},"spec":{"containers":[{"image":"nginx","name":"desa"}]}}\n","obs":"Se utiliza directamente por los desarrolladores"}devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ █
```

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl get pod produccion -o=jsonpath="{.metadata.annotations}"
{"kubernetes.io/last-applied-configuration":{"apiVersion":"v1","kind":"Pod","metadata":{"annotations":{"obs":"Caaada despliegue debe aprobarse"},"labels":{"ambiente":"produccion"},"monitoreo":"elk"},"soporte1":"jenkins","soporte2":"registry"},"name":"produccion","namespace":"default"},"spec":{"containers":[{"image":"nginx","name":"prod"}]}}\n","obs":"Caaada despliegue debe aprobarse"}devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$
```

6. Se resolvió el problema de red y se debe retirar la anotación del ambiente preproducción

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl annotate pod preproduccion --overwrite obs=--pod/preproduccion annotate
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl get pod preproduccion -o=jsonpath="{.metadata.annotations}"
{"kubernetes.io/last-applied-configuration":{"apiVersion":"v1","kind":"Pod","metadata":{"annotations":{"obs":"Lentitud de red"},"labels":{"ambiente":"preproduccion"},"monitoreo":"elk"},"name":"preproduccion","namespace":"default"},"spec":{"containers":[{"image":"nginx","name":"prep"}]}}\n","obs":"-"}devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$
```

7. Se actualizó registry en el ambiente productivo

```
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl annotate pod produccion registry="se actualizo a registry-cidi3"
pod/produccion annotate
devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$ kubectl get pod produccion -o=jsonpath="{.metadata.annotations}"
{"kubernetes.io/last-applied-configuration":{"apiVersion":"v1","kind":"Pod","metadata":{"annotations":{"obs":"Caaada despliegue debe aprobarse"},"labels":{"ambiente":"produccion"},"monitoreo":"elk"},"soporte1":"jenkins","soporte2":"registry"},"name":"produccion","namespace":"default"},"spec":{"containers":[{"image":"nginx","name":"prod"}]}}\n","obs":"Caaada despliegue debe aprobarse","registry":"se actualizo a registry-cidi3"}devuser@debian11-2:~/Kube/Seccion7-lab-sel-anot$
```