



Apasoft Training

www.apasoft-training.com

Asignando recursos

INTRODUCCIÓN AL CURSO



Kubernetes al completo

- ❑ En Kubernetes, es importante determinar correctamente recursos como la CPU y la memoria.
- ❑ Actualmente podemos configurar estos recursos de dos formas:
 - ❑ **Manualmente:** podemos configurar los recursos a nivel de
 - ❑ POD
 - ❑ Namespace
 - ❑ Nodos
 - ❑ **Automáticamente:** se pueden usar distintas alternativas, para que sea el propio Cluster el que determine el escalado correcto en caso de cargas de trabajo más pesadas



Kubernetes al completo

□ Podemos poner límites a nuestros PODS

```
spec:
  containers:
  - name: nginx
    image: nginx:1.7.9
    ports:
    - containerPort: 80
    resources:
      limits:
        memory: "200Mi"
        cpu: "2"
      requests:
        memory: "100Mi"
        cpu: "0.5"
```



Kubernetes al completo

□ Y a nuestras Namespaces, con

LimitRange

```
apiVersion: v1
kind: LimitRange
metadata:
  name: recursos
spec:
  limits:
  - default:
      memory: 512Mi
      cpu: 1
    defaultRequest:
      memory: 256Mi
      cpu: 0.5
    max:
      memory: 1Gi
      cpu: 4
    min:
      memory: 128Mi
      cpu: 0.5
  type: Container
```

ResourceQuota

```
apiVersion: v1
kind: ResourceQuota
metadata:
  name: compute-resources
spec:
  hard:
    pods: "4"
    requests.cpu: "1"
    requests.memory: 1Gi
    limits.cpu: "2"
    limits.memory: 2Gi
```



Kubernetes al completo

❑ Y en cada nodo podemos comprobar sus características y uso

```
Capacity:
  cpu: 4
  ephemeral-storage: 51175Mi
  hugepages-1Gi: 0
  hugepages-2Mi: 0
  memory: 16247656Ki
  pods: 110
Allocatable:
  cpu: 4
  ephemeral-storage: 51175Mi
  hugepages-1Gi: 0
  hugepages-2Mi: 0
  memory: 16247656Ki
  pods: 110
```



Kubernetes al completo

□ Y en cada nodo podemos comprobar sus características y uso

Non-terminated Pods:		(4 in total)				
Namespace	Name	CPU Requests	CPU Limits	Memory Requests	Memory Limits	Age
-----	----	-----	-----	-----	-----	---
default	apache1-6bbd88d89f-d4vlr	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	61m
default	apache1-6bbd88d89f-wljfb	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	61m
kube-system	kindnet-kp5nx	100m (2%)	100m (2%)	50Mi (0%)	50Mi (0%)	40h
kube-system	kube-proxy-2zgdx	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	40h
Allocated resources:						
(Total limits may be over 100 percent, i.e., overcommitted.)						
Resource	Requests	Limits				
-----	-----	-----				
cpu	100m (2%)	100m (2%)				
memory	50Mi (0%)	50Mi (0%)				
ephemeral-storage	0 (0%)	0 (0%)				
hugepages-1Gi	0 (0%)	0 (0%)				
hugepages-2Mi	0 (0%)	0 (0%)				