

ACTIVIDAD DE REFUERZO: KUBERNETES DEVOPS - UF3

Instalación del dashboard de Kubernetes

Kubernetes proporciona una interfaz web para gestionar tanto el propio clúster como las aplicaciones desplegadas en él, pudiendo identificar posibles problemas. La interfaz web del dashboard no se despliega por defecto en las instalaciones de Kubernetes. Podemos desplegar la aplicación del dashboard mediante el comando 'kubectl apply' y un fichero de definición con todos los objetos necesarios. Si observamos la salida, vemos que se ha creado un namespace específico para la aplicación del dashboard, así como varios tipos de objetos como Services, Secrets, ConfigMaps, Deployments, entre otros:

```
$ kubectl apply -f \
https://raw.githubusercontent.com/kubernetes/dashboard/v2.0.0/aio/deploy/recomm
ended.yaml
namespace/kubernetes-dashboard created
serviceaccount/kubernetes-dashboard created
...
deployment.apps/kubernetes-dashboard created
service/dashboard-metrics-scraper created
deployment.apps/dashboard-metrics-scraper created
```

Una vez desplegada la aplicación, para poder acceder a él, deberemos establecer un canal seguro con el clúster. Para ello, crearemos un servidor proxy entre nuestra máquina y el API Server de Kubernetes de la siguiente manera:

```
$ kubectl proxy
Starting to serve on 127.0.0.1:8001
```

Mientras tengamos el proxy ejecutándose, podremos acceder al dashboard desde nuestro navegador en:

<http://localhost:8001/api/v1/namespaces/kubernetes-dashboard/services/http:kubernetes-dashboard:/proxy/>

Kubernetes Dashboard

☐ Kubeconfig

Please select the kubeconfig file that you have created to configure access to the cluster. To find out more about how to configure and use kubeconfig file, please refer to the [Configure Access to Multiple Clusters](#) section.

☒ Token

Every Service Account has a Secret with valid Bearer Token that can be used to log in to Dashboard. To find out more about how to configure and use Bearer Tokens, please refer to the [Authentication](#) section.

Enter token *

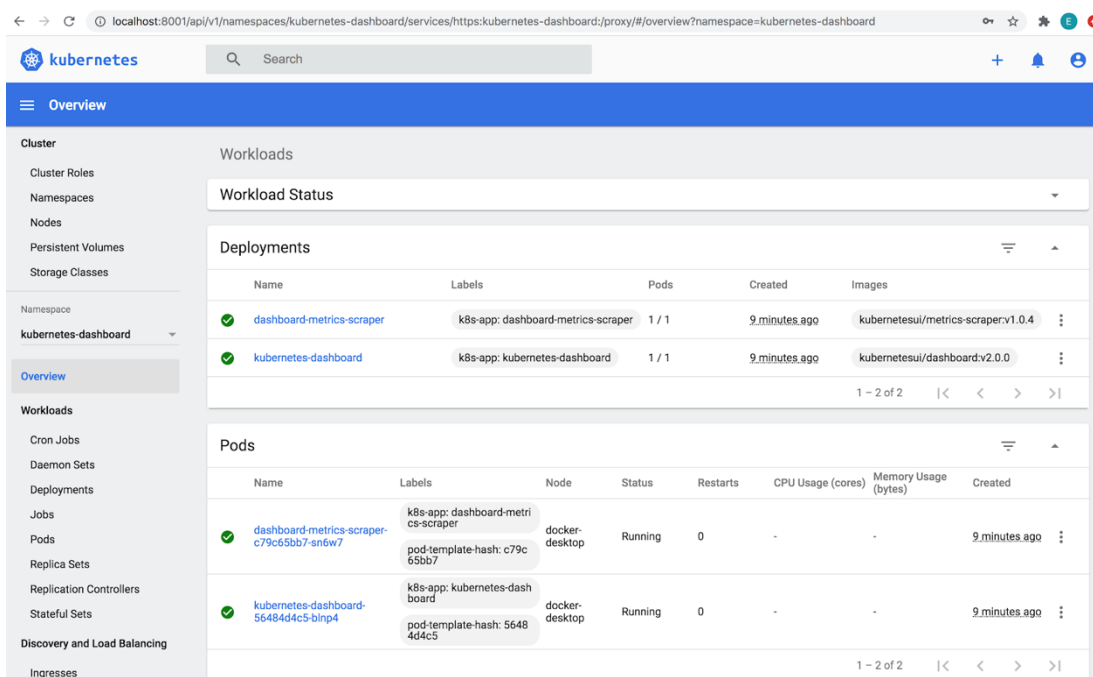
Sign in

Página de login del dashboard de Kubernetes

Finalmente, deberemos indicar un 'bearer token' válido para autenticarnos. Podemos recuperar uno de la siguiente manera:

```
$ kubectl -n kube-system describe secret $(kubectl -n kube-system get secret | awk '/^deployment-controller-token-/{print $1}') | awk '$1=="token:">{print $2}'
```

Una vez que introduzcamos el 'token' y nos autentiquemos, accederemos al Dashboard de Kubernetes como administradores, donde podremos movernos de un namespace a otro e inspeccionar los objetos creados en él:



The screenshot shows the Kubernetes Dashboard interface. The left sidebar contains navigation links for Cluster, Namespaces, Nodes, Persistent Volumes, Storage Classes, Workloads, Cron Jobs, Daemon Sets, Deployments, Jobs, Pods, Replica Sets, Replication Controllers, Stateful Sets, Discovery and Load Balancing, and Ingresses. The main content area displays the 'Overview' page for the 'kubernetes-dashboard' namespace. It includes a 'Workload Status' dropdown, a 'Deployments' table, and a 'Pods' table.

Name	Labels	Pods	Created	Images
dashboard-metrics-scraper	k8s-app: dashboard-metrics-scraper	1 / 1	9 minutes ago	kubernetesui/metrics-scraper:v1.0.4
kubernetes-dashboard	k8s-app: kubernetes-dashboard	1 / 1	9 minutes ago	kubernetesui/dashboard:v2.0.0

Name	Labels	Node	Status	Restarts	CPU Usage (cores)	Memory Usage (bytes)	Created
dashboard-metrics-scraper-c79c65bb7-sn6w7	k8s-app: dashboard-metrics-scraper pod-template-hash: c79c65bb7	docker-desktop	Running	0	-	-	9 minutes ago
kubernetes-dashboard-56484d4c5-blnp4	k8s-app: kubernetes-dashboard pod-template-hash: 56484d4c5	docker-desktop	Running	0	-	-	9 minutes ago

Dashboard de Kubernetes