

Docente: EDWIN MARAVI PÉREZ

POR: CARRION HUACANI GEAN CARLO

## ACTIVIDAD ASINCRÓNICA N° 10

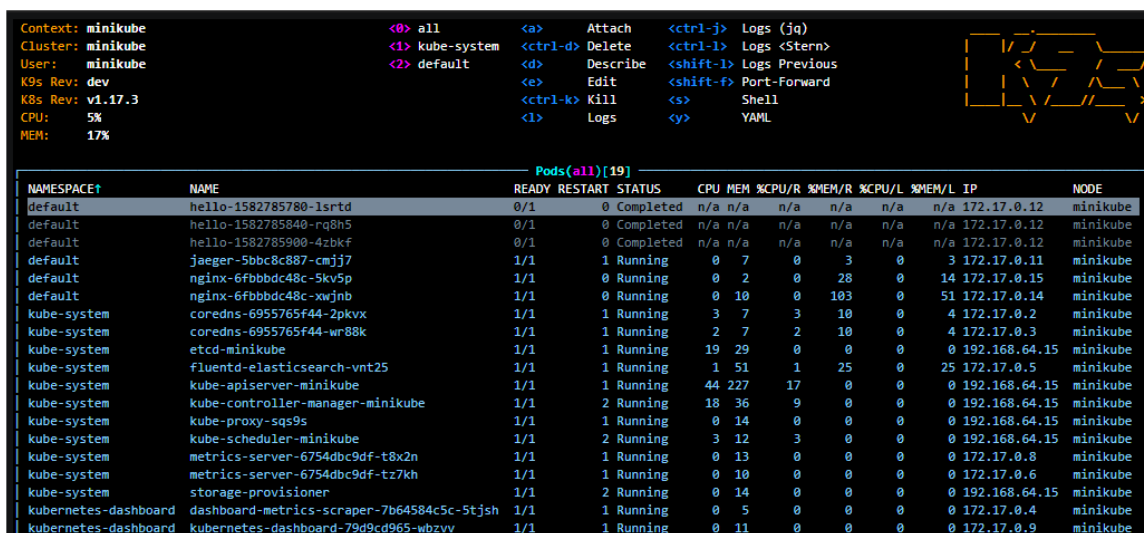
### Lens y k9s

Investigar sobre la herramienta Lens y k9s.

**K9s:** Es un panel de recursos basado en terminales. Tiene solo una interfaz de línea de comandos.

Independientemente de lo que haga en la interfaz de usuario web del panel de Kubernetes, también puede hacer lo mismo con esta utilidad de panel de terminal k9s.

Vigila el clúster de Kubernetes continuamente y ofrece comandos para trabajar con recursos definidos en el clúster.



```
Context: minikube
Cluster: minikube
User: minikube
K9s Rev: dev
K8s Rev: v1.17.3
CPU: 5%
MEM: 17%
```

NAMESPACE	NAME	READY	RESTART	STATUS	CPU	MEM	%CPU/R	%MEM/R	%CPU/L	%MEM/L	IP	NODE
default	hello-1582785780-lsrt	0/1	0	Completed	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	172.17.0.12	minikube
default	hello-1582785840-qg8h5	0/1	0	Completed	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	172.17.0.12	minikube
default	hello-1582785900-4zbfk	0/1	0	Completed	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	172.17.0.12	minikube
default	jaeger-5bbc8c887-cmjj7	1/1	1	Running	0	7	0	3	0	3	172.17.0.11	minikube
default	nginx-6fbbdc48c-5kv5p	1/1	0	Running	0	2	0	28	0	14	172.17.0.15	minikube
default	nginx-6fbbdc48c-xwjnb	1/1	0	Running	0	10	0	103	0	51	172.17.0.14	minikube
kube-system	coredns-6955765f44-2pkvx	1/1	1	Running	3	7	3	10	0	4	172.17.0.2	minikube
kube-system	coredns-6955765f44-wr8k	1/1	1	Running	2	7	2	10	0	4	172.17.0.3	minikube
kube-system	etcd-minikube	1/1	1	Running	19	29	0	0	0	0	192.168.64.15	minikube
kube-system	fluentd-elasticsearch-vnt25	1/1	1	Running	1	51	1	25	0	25	172.17.0.5	minikube
kube-system	kube-apiserver-minikube	1/1	1	Running	44	227	17	0	0	0	192.168.64.15	minikube
kube-system	kube-controller-manager-minikube	1/1	2	Running	18	36	9	0	0	0	192.168.64.15	minikube
kube-system	kube-proxy-sqs9s	1/1	1	Running	0	14	0	0	0	0	192.168.64.15	minikube
kube-system	kube-scheduler-minikube	1/1	2	Running	3	12	3	0	0	0	192.168.64.15	minikube
kube-system	metrics-server-6754dbc9df-t8x2n	1/1	1	Running	0	13	0	0	0	0	172.17.0.8	minikube
kube-system	metrics-server-6754dbc9df-tz7kh	1/1	1	Running	0	10	0	0	0	0	172.17.0.6	minikube
kube-system	storage-provisioner	1/1	2	Running	0	14	0	0	0	0	192.168.64.15	minikube
kubernetes-dashboard	dashboard-metrics-scraper-7b64584c5c-5tjsh	1/1	1	Running	0	5	0	0	0	0	172.17.0.4	minikube
kubernetes-dashboard	kubernetes-dashboard-79d9cd965-wbzzv	1/1	1	Running	0	11	0	0	0	0	172.17.0.9	minikube

Características de K9s:

- Seguimiento en tiempo real del clúster
- Personalizar la vista usando máscaras de K9s
- Fácil recorrido a través de los recursos de Kubernetes
- Desglose las opciones para comprobar los problemas de recursos del clúster
- Proporciona complementos extendidos para crear sus propios comandos

Una vez que haya instalado k9s (es decir, descargándolo en github), ejecute los siguientes comandos para acostumbrarse:

# Listar todas las opciones de CLI disponibles: **k9s help**

# Para obtener información sobre el tiempo de ejecución de K9 (registros, configuraciones, etc.)

**k9s info**

# Para ejecutar K9s en un espacio de nombres dado: **k9s -n demo**

# Inicie K9s en modo de solo lectura, con todos los comandos de modificación deshabilitados:

**k9s --readonly**

**Lens:** Lente Kontena es un panel inteligente para Kubernetes.

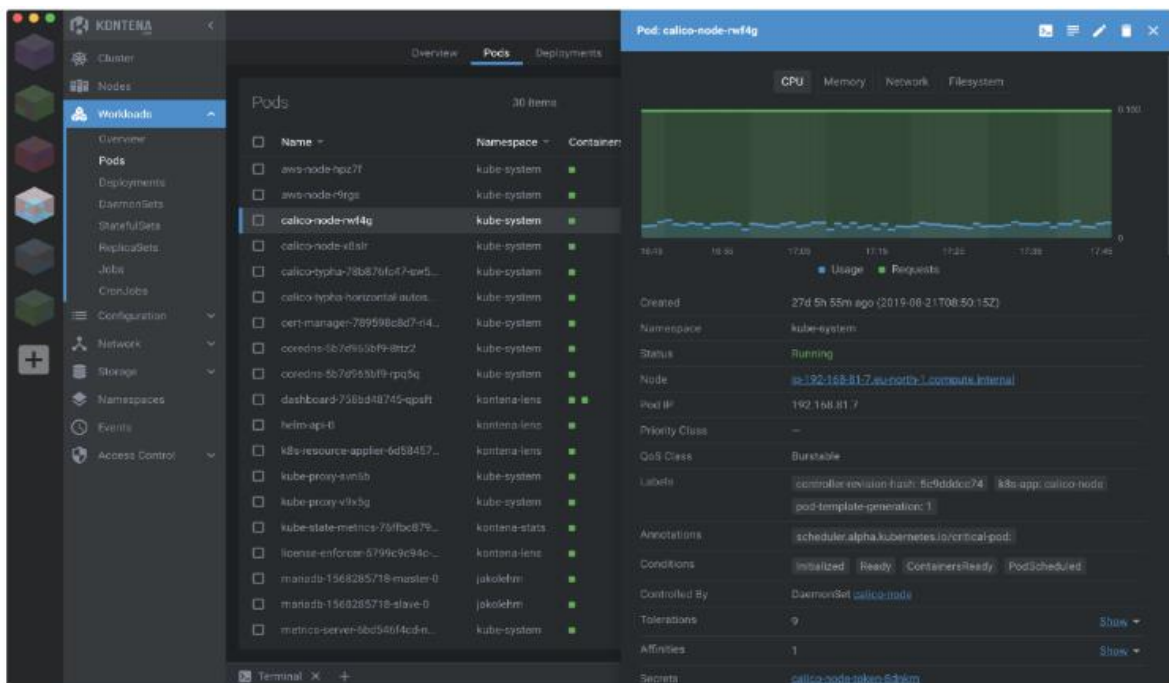
Es el único sistema de administración que necesitará para tomar el control de su Kubernetes. Está disponible para los sistemas operativos Mac OS, Windows y Linux de forma gratuita. Una vez que se inicia la aplicación de la lente, verá una lista de todos los grupos asociados en la interfaz.

Es el IDE más poderoso para las personas que realmente necesitan lidiar con Kubernetes a diario. Puede asegurarse de que sus clústeres estén instalados y configurados correctamente, y puede trabajar con sus clústeres de manera más fácil y rápida y mejorando radicalmente su productividad y a la velocidad de su negocio.

Las características de Kontena Lens IDE son:

- Puede administrar varios clústeres a la vez
- Visualice el estado del clúster en tiempo real
- Proporciona terminal incorporado
- Instalación muy sencilla ya que es una aplicación autónoma
- Increíble interfaz de usuario y experiencia de usuario
- Se admite Kubernetes RBAC.
- Probado para manejar casi 25 pods en un clúster

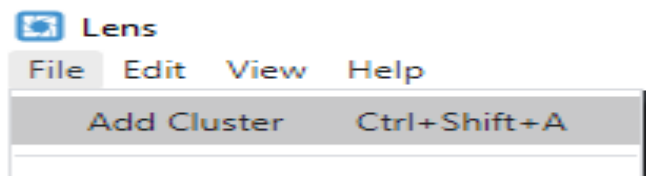
Kubernetes es una herramienta compleja y Lens IDE ayuda incluso a los principiantes a comenzar con Kubernetes fácilmente. Es una de las mejores herramientas que existen para administrar y visualizar clústeres de Kubernetes.



*Este es un ejemplo de lo que podrá ver en Lens*

### Agregar un clúster en Lens:

Para agregar un clúster pulsamos en File → Add Cluster



Aquí se tendrá que pegar el fichero kubeconfig que del cluster que se quiera añadir, esta configuración no se fusionara con el archivo kubeconfig.

### Eliminar un clúster

Elimine los clusters de Lens utilizando el menú contextual que aparece cuando hace clic con el botón derecho en el grupo en el menú del lado izquierdo que desea eliminar.

Para eliminar un clúster de su lista de clústeres:

1. Abra el menú de acciones para el Clúster que desea eliminar en el Catálogo (lado derecho).
2. Haga clic en Eliminar .
3. El clúster se eliminará de su configuración de kube en caso de que se haya detectado automáticamente

NOTA: Esto solo eliminará el grupo de su lista de grupos de lentes. No afectará a su clúster de Kubernetes real ni a su configuración.

### Configuración de un clúster

Sin duda las opciones que más interesante me parecen, son la de poder configurar LENS para consultar un servidor Prometheus instalado en el clúster y poder elegir una imagen para acceder dentro del nodo, con node shell.

Para configurar estas opciones, iremos al Clúster → Settings → Metrics desde aquí podremos configurar el prometheus para extraer las métricas que nos interesen y en Node Shell configuraremos la imagen con la que accederemos a los nodos, por defecto es una alpine:3.X, pero podremos poner un busybox en caso de querer utilizar esta imagen u otra.