Clase 1

**Ejercicio 1**

1.- Vamos a instalar minikube como un ambiente de desarrollo personal.

Vamos a seguir los pasos de la documentación oficial:

<https://kubernetes.io/es/docs/tasks/tools/install-minikube/>

https://kubernetes.io/docs/tasks/tools/install-kubectl/

## **Antes de empezar**

La virtualización VT-x o AMD-v debe estar habilitada en la BIOS de tu ordenador.

En Linux, puedes comprobar si la tienes habilitada buscando ‘vmx’ o ‘svm’ en el fichero /proc/cpuinfo:

egrep --color 'vmx|svm' /proc/cpuinfo

\*Si no lo tienes habilitado, realizar esa tarea previa sino fallara el ejercicio.

- Vamos a instalar las dependencias necesarias

sudo apt-get update && sudo apt-get install -y apt-transport-https

- Vamos a instalar el cli de kubernetes, denominado kubeclt

curl -LO https://storage.googleapis.com/kubernetes-release/release/`curl -s https://storage.googleapis.com/kubernetes-release/release/stable.txt`/bin/linux/amd64/kubectl

- Vamos a darle permisos

chmod +x ./kubectl

- Vamos a moverlo a la ubicación correcta

sudo mv ./kubectl /usr/local/bin/kubectl

- Vamos a bajarnos el binario de minikube

curl -Lo minikube https://storage.googleapis.com/minikube/releases/latest/minikube-linux-amd64 **\**

- Vamos a darle permisos

chmod +x ./minikube

- Vamos a moverlo a la ubicación correcta

sudo mv minikube /usr/local/bin/

- Vamos a inicializar minikube (necesitas acceso a internet)

minikube start

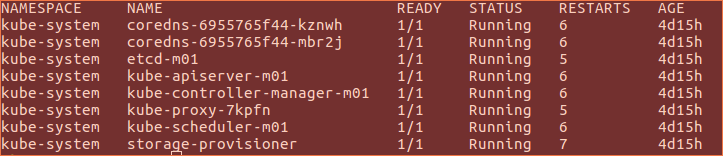
\*\* Una vez instalado minikube ya podemos desplegar nuestro primer ejemplo de “hola mundo”

\*\* Antes de empezar, debemos verificar que los componentes basicos de minukube hayan sido descargado por el inicializador y que esten activo.

Vamos a verificar

kubectl get pod –all-namespaces

\* con el comando anterior deveriamos ver los siguiente y deben decir todos running



- Vamos a crear un deployment por consola para ver si funciona

kubectl create deployment hello-minikube -–image=k8s.gcr.io/echoserver:1.10

- Vamos a exponer el pod para ver si funciona

kubectl expose deployment hello-minikube --type=NodePort --port=8080

- Vamos a ver si se creo el por

kubectl get pod

- Vamos a ver si se creo el servicio

kubectl get service

- Vamos a hacer un curl al puerto que nos tiro el service anterior

curl <ip del equipo>:<puerto>

- Vamos a buscar la url del service

minikube service hello-minikube --url

- Vamos a borrar el serviceo

kubectl delete service hello-minikube

- Vamos a borrar el pod

kubectl delete pod hello-minikube

- Vamos a apagar minukube

minikube stop

**Ejercicio 2**

1.- Vamos a instalar helm.

Para eso debemos ir a la pagina oficial y bajarnos nos binarios.

<https://helm.sh/docs/intro/install/>

<https://github.com/helm/helm/releases>

2.- Luego de realizar los pasos anteriores vamos adeplegar una app con helm

## Inicializar Helm Chart Repository

Una vez que tenga listo Helm, puede agregar un repositorio de gráficos. Una ubicación de inicio popular es la tabla estable oficial de Helm:

helm repo add stable https://kubernetes-charts.storage.googleapis.com/

Once this is installed, you will be able to list the charts you can install:

helm search repo stable

NAME CHART VERSION APP VERSION DESCRIPTION

stable/acs-engine-autoscaler 2.2.2 2.1.1 DEPRECATED Scales worker nodes within agent pools

stable/aerospike 0.2.8 v4.5.0.5 A Helm chart for Aerospike in Kubernetes

stable/airflow 4.1.0 1.10.4 Airflow is a platform to programmatically autho...

stable/ambassador 4.1.0 0.81.0 A Helm chart for Datawire Ambassador

# ... and many more

## Instalar un Ejemplo de Chart

Para instalar un gráfico, puede ejecutar el comando helm install.

Helm tiene varias formas de encontrar e instalar un gráfico, pero la más fácil es usar uno de los gráficos estables oficiales.

helm repo update # Make sure we get the latest list of charts

helm install stable/mysql –generate-name

Sobre Releases

Una forma de ver los released using Helm:

helm ls

NAME VERSION UPDATED                   STATUS   CHART

smiling-penguin 1 Wed Sep 28 12:59:46 2016 DEPLOYED mysql-0.1.0

## Borrar un Release

helm uninstall smiling-penguin

Ver informacion:

helm status smiling-penguin

## Ver la ayuda

helm get -h

3.- Ahora vamos a buscar un paquete de mysql y vamos a deplegarlo como se vio anteriormente.