

Creación de usuarios y reglas de acceso en Kubernetes

Paloma del Rocío García Campón
I.E.S. Gonzalo Nazareno
Administración de Sistemas Informáticos en Red



Control de acceso a la API

1. Autenticación
2. Autorización
3. Autorización RBAC y Quotas



Autenticación

Categorías de usuarios:

- Cuentas administradas por Kubernetes
- Usuarios administrados por un servicio externo

Métodos de autenticación:

- Certificados de clientes
- Tokens
- Proxy de autenticación
- Autenticación básica HTTP.



Autenticación

Certificados de clientes X509

- Easyrsa, openssl o cfssl
- /etc/kubernetes/pki/ ó ~/.minikube/

Creación de los usuarios

- Kubectl config view
- kubectl config set-credentials <usuario>
--client-certificate=<nombre_certificado>.cert
--client-key=<nombre_clave>.key



Autorización

Contextos

- `kubectl config get-contexts`
- `kubectl config set-context <contexto>
--cluster=<nombre_cluster>
--user=<usuario>`
- `kubectl config use-context <contexto>`
- `kubectl config current-context`



Autorización RBAC

Role / ClusterRole

- Permisos aditivos
- Resources (resourceNames)
- Verbs

RoleBinding / ClusterRoleBinding

- Role | ClusterRole – User | Group | ServiceAccount



Quotas

Administrar recursos

- `kubectl describe quota -n <namespace>`
- `kubectl get resourcequota <nombre_cuota>`
 - `--namespace=<namespace>`
 - `--output=yaml`



Herramientas auxiliares

- Elasticube
- Klum
- Rakkess
- Kubectl-who-can
- Rbac-lookup



Muchas gracias

