



Apasoft Training

[www.apasoft-training.com](http://www.apasoft-training.com)

# Ingress. Opciones

---

KUBERNETES



# Ingress

- ❑ El objeto Ingress es el que vamos a utilizar para determinar las configuraciones de este recurso

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: ingress-apache
  annotations:
    nginx.ingress.kubernetes.io/rewrite-target: /
spec:
  ingressClassName: nginx-example
  rules:
  - http:
      paths:
      - path: /testpath
        pathType: Prefix
        backend:
          service:
            name: test
            port:
              number: 80
```



# Ingress

- ❑ El objeto Ingress es el que vamos a utilizar para determinar las configuraciones de este recurso

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: ingress-apache
annotations:
  nginx.ingress.kubernetes.io/rewrite-target: /
spec:
  ingressClassName: nginx-example
  rules:
  - http:
      paths:
      - path: /testpath
        pathType: Prefix
        backend:
          service:
            name: test
            port:
              number: 80
```

Datos Generales del Ingress



# Ingress

- ❑ El objeto Ingress es el que vamos a utilizar para determinar las configuraciones de este recurso

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: ingress-apache
  annotations:
    nginx.ingress.kubernetes.io/rewrite-target: /
spec:
  ingressClassName: nginx-example
  rules:
  - http:
      paths:
      - path: /testpath
        pathType: Prefix
        backend:
          service:
            name: test
            port:
              number: 80
```

Sirven para pasar opciones al Ingress

# Ingress

- ❑ El objeto Ingress es el que vamos a utilizar para determinar las configuraciones de este recurso

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: ingress-apache
  annotations:
    nginx.ingress.kubernetes.io/rewrite-target: /
spec:
  ingressClassName: nginx-example
  rules:
  - http:
      paths:
      - path: /testpath
        pathType: Prefix
        backend:
          service:
            name: test
            port:
              number: 80
```

→ Especificación del Ingress

# Ingress

- ❑ El objeto Ingress es el que vamos a utilizar para determinar las configuraciones de este recurso

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: ingress-apache
  annotations:
    nginx.ingress.kubernetes.io/rewrite-target: /
spec:
  ingressClassName: nginx-example
  rules:
  - http:
      paths:
      - path: /testpath
        pathType: Prefix
      backend:
        service:
          name: test
          port:
            number: 80
```



Clase del Ingress

# Ingress

- ❑ El objeto Ingress es el que vamos a utilizar para determinar las configuraciones de este recurso

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: ingress-apache
  annotations:
    nginx.ingress.kubernetes.io/rewrite-target: /
spec:
  ingressClassName: nginx-example
  rules:
    - http:
        paths:
          - path: /testpath
            pathType: Prefix
            backend:
              service:
                name: test
                port:
                  number: 80
```

Reglas a aplicar al Ingress

# Ingress

- ❑ El objeto Ingress es el que vamos a utilizar para determinar las configuraciones de este recurso

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: ingress-apache
  annotations:
    nginx.ingress.kubernetes.io/rewrite-target: /
spec:
  ingressClassName: nginx-example
  rules:
  - http:
```

```
    paths:
    - path: /testpath
      pathType: Prefix
      backend:
        service:
          name: test
          port:
            number: 80
```

PATHS usados por el Ingress





# Ingress

- ❑ El objeto Ingress es el que vamos a utilizar para determinar las configuraciones de este recurso

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: ingress-apache
  annotations:
    nginx.ingress.kubernetes.io/rewrite-target: /
spec:
  ingressClassName: nginx-example
  rules:
  - http:
    paths:
    - path: /testpath
      pathType: Prefix
    backend:
      service:
        name: test
        port:
          number: 80
```

PATH y su tipo



# Ingress

- ❑ El objeto Ingress es el que vamos a utilizar para determinar las configuraciones de este recurso

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: ingress-apache
  annotations:
    nginx.ingress.kubernetes.io/rewrite-target: /
spec:
  ingressClassName: nginx-example
  rules:
  - http:
    paths:
    - path: /testpath
      pathType: Prefix
      backend:
        service:
          name: test
          port:
            number: 80
```

Servicio y puerto asociado al PATH

# Ingress

## ❑ DefaultBackend

- ❑ Si un ingress no tiene reglas o no cuadra ninguna, las peticiones se mandan a un Backend por defecto
- ❑ Normalmente se usa el propio Ingress Controller para definirlo
- ❑ Si no hay nada, cada Ingress Controller lo gestiona a su manera

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: ejemplo-ingress
spec:
  defaultBackend:
    service:
      name: prueba
      port:
        number: 80
```



# Ingress

## □ Tipos de PATH

- Todos los PATH dentro de un ingress deben de pertenecer a un tipo concreto
- En estos momentos hay 3 tipos soportados:
  - **ImplementationSpecific**: Se implementa por parte del propio controller Y nos permiten configuraciones más complejas
  - **Exact**: en este caso el path debe de coincidir exactamente incluido mayúsculas y minúsculas.
  - **Prefix**: el path está basado en un prefijo dividido por la barra "/". distingue entre mayúsculas y minúsculas y se determina elemento a elemento.
- Se pueden usar \* para algunos Matches



# Ingress

## □ Ejemplos de PATH (extraídos de la doc)

Kind	Path(s)	Request path(s)	Matches?
Prefix	/	(all paths)	Yes
Exact	/foo	/foo	Yes
Exact	/foo	/bar	No
Exact	/foo	/foo/	No
Exact	/foo/	/foo	No
Prefix	/foo	/foo , /foo/	Yes
Prefix	/foo/	/foo , /foo/	Yes
Prefix	/aaa/bb	/aaa/bbb	No
Prefix	/aaa/bbb	/aaa/bbb	Yes

Prefix	/aaa/bbb/	/aaa/bbb	Yes, ignores trailing slash
Prefix	/aaa/bbb	/aaa/bbb/	Yes, matches trailing slash
Prefix	/aaa/bbb	/aaa/bbb/ccc	Yes, matches subpath
Prefix	/aaa/bbb	/aaa/bbbxyz	No, does not match string prefix
Prefix	/ , /aaa	/aaa/ccc	Yes, matches /aaa prefix
Prefix	/ , /aaa , /aaa/bbb	/aaa/bbb	Yes, matches /aaa/bbb prefix
Prefix	/ , /aaa , /aaa/bbb	/ccc	Yes, matches / prefix
Prefix	/aaa	/ccc	No, uses default backend
Mixed	/foo (Prefix), /foo (Exact)	/foo	Yes, prefers Exact



# Ingress

## □ Ejemplos de PATH (extraídos de la doc)

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: ingress-wildcard-host
spec:
  rules:
  - host: "foo.bar.com"
    http:
      paths:
      - pathType: Prefix
        path: "/bar"
      backend:
        service:
          name: service1
          port:
            number: 80
  - host: "*.foo.com"
    http:
      paths:
      - pathType: Prefix
        path: "/foo"
      backend:
        service:
          name: service2
          port:
            number: 80
```

# Ingress

## ❑ Clases Ingress

- ❑ Mediante las clases podemos configurar clases que dispongan de distinta configuración para distintos aspectos de nuestra infraestructura .
- ❑ Dependiendo del controlador se pueden configurar o bien a nivel de NameSpace o a nivel de todo el clúster.



```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: IngressClass
metadata:
  name: ing-clase1
spec:
  controller: ejemplo.com/ingress-controller
parameters:
  apiGroup: k8s.example.com
  kind: IngressParameters
  name: xxxxxxxxxx
```



# Ingress

## □ Un solo HOST con varios servicios

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: simple-fanout-example
spec:
  rules:
  - host: foo.bar.com
    http:
      paths:
      - path: /foo
        pathType: Prefix
        backend:
          service:
            name: service1
            port:
              number: 4200
      - path: /bar
        pathType: Prefix
        backend:
          service:
            name: service2
            port:
              number: 8080
```





# Ingress

## ❑ Varios Hosts

```
apiVersion: networking.k8s.io/v1
kind: Ingress
metadata:
  name: name-virtual-host-ingress
spec:
  rules:
  - host: foo.bar.com
    http:
      paths:
      - pathType: Prefix
        path: "/"
        backend:
          service:
            name: service1
            port:
              number: 80
  - host: bar.foo.com
    http:
      paths:
      - pathType: Prefix
        path: "/"
        backend:
          service:
            name: service2
            port:
              number: 80
```