



OpenWebinars certifica que

**DANIEL SEVERINO GARCÍA AGUIRRE**

Ha superado con éxito

**Aprende Kubernetes con  
OpenShift v4**

Duración del curso

**18 horas**

Fecha de expedición

**03 octubre 2023**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel Agudo', positioned over a large, light gray watermark of the OpenWebinars logo.

CEO de OpenWebinars

**Manuel Agudo**

# Aprende Kubernetes con OpenShift v4

## 1. INTRODUCCIÓN A OPENSIFT V4

Presentación

Implantación de aplicaciones web en contenedores

Introducción a OpenShift v4

Plataformas para trabajar con OpenShift v4

Test de Autoevaluación

## 2. RED HAT OPENSIFT DEDICATED DEVELOPER SANDBOX

Red Hat OpenShift Dedicated Developer Sandbox

Visión general de la consola web

Visión general del proyecto de trabajo

Instalación de CLI de OpenShift: oc

Configuración de oc para el Developer Sandbox

Test de Autoevaluación

## 3. CRC (CODEREADY CONTAINERS)

CRC (CodeReady Containers)

Instalación en local con CRC

Configuración de oc para CRC

Proyectos en OpenShift

La consola web en CRC

Similitudes y diferencias entre CRC y Developer Sandbox

Test de Autoevaluación

## 4. OPENSIFT COMO DISTRIBUCIÓN DE KUBERNETES

Despliegues de aplicaciones en Kubernetes

Recursos que nos ofrece OpenShift para desplegar aplicaciones

Trabajando con Pods

Trabajando con Pods desde la consola web

Práctica: Pod multicontenedor

Tolerancia a fallos, escalabilidad, balanceo de carga Replicaset

Trabajando con ReplicaSets desde la consola web

Desplegando aplicaciones Deployment

Trabajando con Deployment desde la consola web

Ejecución de Pods privilegiados

Actualización de un Deployment (rollout y rollback)

Test de Autoevaluación

## 5. ACCESO A LAS APLICACIONES

Recursos que nos ofrece OpenShift para el acceso a aplicaciones

Trabajando con Services

Accediendo a las aplicaciones, ingress y routes

Servicio DNS en Kubernetes

Gestionando los recursos de acceso desde la consola web

Test de Autoevaluación

## 6. DESPLIEGUES PARAMETRIZADOS

Variables de entorno

ConfigMaps

Secrets

Variables de entorno, ConfigMaps y Secrets desde la consola web

Práctica: Despliegue y acceso a Wordpress + MySQL

Agrupación de aplicaciones

Test de Autoevaluación

## 7. ALMACENAMIENTO EN OPENSIFT V4

Introducción al almacenamiento

Almacenamiento en CRC

Volúmenes dentro de un Pod

Aprovisionamiento dinámico de volúmenes

Gestionando el almacenamiento desde la consola web

Práctica: Haciendo persistente la aplicación WordPress

Test de Autoevaluación

## **8. OTROS RECURSOS PARA MANEJAR NUESTRAS APLICACIONES**

Otros recursos para manejar nuestras aplicaciones

StatefulSet

DaemonSet

Jobs y CronJobs

Horizontal Pod AutoScaler

Test de Autoevaluación

## **9. EJEMPLO FINAL: CITAS**

Despliegue de la aplicación Citas en OpenShift v4

Despliegues de citas-backend

Despliegue de citas-frontend

Despliegue de la base de datos MySQL

Actualización de la aplicación citas-backend

Test de Autoevaluación

## **10. CONCLUSIONES**

Conclusiones y próximos pasos