LÃBERIT

Boost your performance

Kubernetes

Detalles del curso:
Duración: 40 horas
Modalidad: Teleformación

Información e inscripción:
685 457 610
615 844 193
960 075 817 (Ext. 274)
formacion@laberit.com

La información contenida en este documento va dirigida exclusivamente al destinatario/grupos de personas y contiene información confidencial. No se puede realizar ninguna revisión, copia, distribución, otro uso, u otra acción basada en ella, sin el permiso explícito por parte del propietario de este documento: Laberit Sistemas S.L. con C.I.F. B98064462.

IÃ Rev. 1

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3
2. ¿POR QUÉ HACER ESTE CURSO? 3
3. ¿EN QUÉ CONSISTE LA FORMACIÓN EN KUBERNETES? 3
4. ¿A QUIÉN VA DIRIGIDO? 3
5. OBJETIVOS DIDÁCTICOS 4
6. METODOLOGÍA 4
7. SALIDAS PROFESIONALES U OPCIONES DE PROMOCIÓN PROFESIONAL 5
8. PROGRAMA 5
8.1. Módulo 1: Arquitectura de Kubernetes 5
8.2. Módulo 2: Diferencias entre los distintos tipos de workloads de Kubernetes 5
8.3. Módulo 3: Servicios e ingress 5
8.4. Módulo 4: Configmaps y secrets 5
8.5. Módulo 5: Kubectl overview 5
8.6. Módulo 6: Kubectl comandos similares con Docker 5
8.7. Modulo 7: Estrategias de almacenamiento y persistencia 5
8.8. Módulo 8: Aspectos de seguridad: control de acceso al api, services account, rbac, 5
8.9. Módulo 9: Kubernetes on premise. Consideraciones. 5
8.10. Módulo 10: Kubernetes en la nube. Valoración de donde desplegar y consideraciones. 5

1. INTRODUCCIÓN

Kubernetes es una de las tecnologías de referencia para desplegar, administrar y escalar aplicaciones en contenedores. Esta formación permite comprender su arquitectura, gestionar cargas de trabajo y servicios, y aplicar criterios de seguridad, almacenamiento y despliegue tanto en infraestructura propia como en la nube.

La formación aporta tres beneficios principales: adquirir una visión completa de la plataforma; desarrollar autonomía en el uso de kubectl y en la gestión de recursos; y aprender a tomar decisiones fundamentadas sobre seguridad, persistencia y ubicación del clúster. Frente a propuestas más breves o exclusivamente teóricas, combina contenidos progresivos, práctica guiada y una visión integral de escenarios on premise y cloud.

2. ¿POR QUÉ HACER ESTE CURSO?

El uso de contenedores se ha consolidado en equipos de desarrollo, sistemas y DevOps, y Kubernetes permite convertir ese conocimiento en una capacidad profesional aplicable a proyectos reales. Dominar sus fundamentos mejora las opciones de incorporación o promoción en áreas cloud y de plataformas, aporta seguridad al afrontar despliegues complejos y permite avanzar hacia responsabilidades de operación, automatización y arquitectura. Al finalizar, el alumnado contará con criterios y herramientas para organizar aplicaciones, exponer servicios, proteger accesos, conservar datos y valorar el entorno de despliegue más adecuado.

3. ¿EN QUÉ CONSISTE LA FORMACIÓN EN KUBERNETES?

La formación capacita para comprender cómo funciona un clúster de Kubernetes y utilizar sus recursos principales para desplegar aplicaciones en contenedores. A lo largo del curso se trabajan la arquitectura, los tipos de workloads, los servicios e ingress, la configuración mediante ConfigMaps y Secrets, el uso de kubectl, la persistencia y los controles de acceso. El recorrido finaliza comparando las consideraciones de un despliegue on premise con las alternativas disponibles en la nube.

4. ¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

Esta formación está dirigida a profesionales que quieran adquirir las funcionalidades y conocimientos básicos de Kubernetes para el despliegue de aplicaciones, especialmente:

- Administradores/as de sistemas e infraestructura que necesiten operar entornos con contenedores.

- Profesionales de desarrollo, DevOps, SRE y plataformas que participen en procesos de despliegue y operación.
- Técnicos/as cloud que deban valorar escenarios on premise y servicios administrados en la nube.
- Profesionales con conocimientos básicos de contenedores que quieran iniciarse en la orquestación con Kubernetes.

5. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Objetivo general:

- Capacitar para utilizar Kubernetes en la orquestación de contenedores y el despliegue de aplicaciones, aplicando criterios de configuración, persistencia, seguridad y elección del entorno de infraestructura.

Objetivos específicos:

- Comprender la arquitectura de Kubernetes y la función de sus componentes principales.
- Diferenciar los distintos tipos de workloads y seleccionar el más adecuado según el caso de uso.
- Configurar servicios e ingress para publicar y enrutar aplicaciones.
- Gestionar la configuración y la información sensible mediante ConfigMaps y Secrets.
- Utilizar kubectl para consultar, crear y administrar recursos del clúster.
- Relacionar comandos habituales de kubectl con operaciones equivalentes o similares en Docker.
- Aplicar estrategias de almacenamiento y persistencia para conservar los datos de las aplicaciones.
- Implementar controles básicos de seguridad sobre la API mediante service accounts y RBAC.
- Analizar las consideraciones de un despliegue de Kubernetes on premise.
- Valorar alternativas y condicionantes para desplegar Kubernetes en la nube.

6. METODOLOGÍA

La formación se desarrolla en modalidad de teleformación mediante un campus virtual accesible durante el periodo lectivo. Los contenidos se presentan de forma progresiva

con recursos multimedia, documentación técnica, demostraciones guiadas y actividades prácticas orientadas a escenarios de despliegue.

El alumnado realizará ejercicios con manifiestos YAML y kubectl, consultas sobre recursos, configuración de servicios, ingress, ConfigMaps, Secrets, almacenamiento y permisos RBAC. Las actividades y la evaluación continua facilitan que cada módulo consolide competencias aplicables a un entorno profesional.

7. SALIDAS PROFESIONALES U OPCIONES DE PROMOCIÓN PROFESIONAL

La formación refuerza el perfil para desempeñar o evolucionar hacia funciones como administrador/a de sistemas Linux y contenedores, técnico/a DevOps, operador/a de plataformas, especialista junior en Kubernetes, técnico/a cloud o profesional de soporte de infraestructura. También facilita la participación en equipos SRE, automatización y modernización de aplicaciones, así como la progresión hacia itinerarios de administración avanzada y arquitectura cloud-native.

8. PROGRAMA

8.1. Módulo 1: Arquitectura de Kubernetes

8.2. Módulo 2: Diferencias entre los distintos tipos de workloads de Kubernetes

8.3. Módulo 3: Servicios e ingress

8.4. Módulo 4: Configmaps y secrets

8.5. Módulo 5: Kubectl overview

8.6. Módulo 6: Kubectl comandos similares con Docker

8.7. Modulo 7: Estrategias de almacenamiento y persistencia

8.8. Módulo 8: Aspectos de seguridad: control de acceso al api, services account, rbac,

8.9. Módulo 9: Kubernetes on premise. Consideraciones.

8.10. Módulo 10: Kubernetes en la nube. Valoración de donde desplegar y consideraciones.

ACREDITADO

Microsoft Imagine Academy
Program Member

CertiProf® | Partner

Fundación Estatal
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO

Networking Academy
cisco

Linux Professional Institute

Microsoft
Technology Associate

Pearson
Professional Assessments

CERTIPORT
A PEARSON VUE BUSINESS
AUTHORIZED TESTING CENTER

Microsoft
Office Specialist
Authorized Testing Center

LABORA
Servei Valencià d'Ocupació i Formació

IC3
DIGITAL LITERACY
CERTIFICATION