





PROGRAMA DEL CURSO

DEVNATION DEEP DIVE - KUBERNETES

Duración: 16 horas

Implementador: Red Hat

................

.

DESCRIPCIÓNDEL CURSO

01

El curso DevNation Deep Dive brinda a los participantes los conceptos básicos y la comprensión del funcionamiento de las tecnologías relacionadas al ecosistema Kubernetes, a través de una metodología de formación en línea que combina la teoría y sobre todo los ejercicios y laboratorios prácticos.

Kubernetes es una plataforma de código abierto diseñada para simplificar automatizar la administración de aplicaciones contenedores. facilitando en los especialistas del área de TI la implementación, escala y gestión de aplicaciones en entornos dinámicos, permitiendo a los equipos de desarrollo y operaciones trabajar de manera eficiente en la creación de aplicaciones robustas, flexibles y altamente escalables.

Por esta razón, este curso está pensado para personas que tienen bases sólidas y se desempeñan en temas como gestión de infraestructura computacional en la nube, administración de sistemas operativos, scripting y despliegue de aplicaciones.

Este curso se pone a disposición de la población salvadoreña a través de la Escuela Superior de Innovación y Tecnología (ESIT), en articulación con la empresa Red Hat, a través de su programa Dev Nation.

Gracias a esta alianza, se pondrán a disposición de los estudiantes de la ESIT, espacios de formación continua que cuentan con alto prestigio internacional, implementando una modalidad de estudio virtual, para desarrollar habilidades en las tecnologías de vanguardia que se utilizan en las grandes industrias tecnológicas.

OBJETIVODEL CURSO

02

Brindar una introducción a la tecnología Kubernetes, sus aplicaciones, entornos de desarrollo y utilización, con el fin de generar en los participantes las habilidades técnicas que les permitan optimizar en sus organizaciones los procesos de despliegue de aplicaciones.

INDICADORES DE LOGRO

03

- Comprender los conceptos fundamentales de Kubernetes, orquestación de contenedores y despliegue de aplicaciones.
- Ser capaz de instalar, configurar y personalizar Kubernetes, todas sus depencias y sus tecnologías asociadas, para realizar despliegues de aplicaciones de manera orquestada, siendo capaz de monitorear el rendimiento de los servicios provisionados.

METODOLOGÍA

04

Este curso, de 16 horas académicas, será impartido en modalidad virtual sincrónica (en vivo), con una sesión semanal de dos horas y en ella se pondrá a disposición de los participantes todos los materiales y espacios virtuales requeridos para que sean gestores de su propio aprendizaje.

Asimismo, durante el desarrollo del curso y con la finalidad de facilitar la comprensión de los contenidos se hará uso de un enfoque práctico en el cual se han diseñado actividades de aprendizaje en donde el estudiante reforzará sus conocimientos mediante sesiones expositivas demostrativas. igual de manera propondrán laboratorios prácticos, con el objetivo de que el participante valide los conocimientos adquiridos en el curso y pueda formar un criterio que le permita brindar soluciones a problemas presentados en los entornos reales de acuerdo con los nuevos enfoques de gestión de la tecnología.

Los estudiantes que cumplan con los requisitos de aprobación del curso recibirán un diploma digital de aprobación, reconociendo de esta forma su logro académico.

CALENDARIO DEL CURSO

05

Hito	Fecha
Inscripción	23 de agosto al 10 de septiembre de 2023
Lanzamiento e inicio de clases	12 de septiembre de 2023
Cierre del curso	31 de octubre de 2023

CONTENIDOGENERAL

06

Kubernetes 1

Aplicar, desplegar y utilizar Kubernetes

Kubernetes 2

- Construir imágenes, definir límites de recursos.
- Despliegue de actualizaciones, y configuración de variables de entorno.
- Sondeo de disponibilidad y alistamiento.

Knative

- Instalación y configuración de Knative
- Tu primer servicio Serverless en Knative
- Distribución de tráfico con Blue/Green y con Canary
- Modificación del comportamiento de auto escalado.
- Eventos en Apache Kafka

Quarkus 1

- Configuración de Quarkus
- Despliegue nativo y JVM
- CRUD y RDBMS
- Despliegue de Quarkus a Kubernetes / OpenShift.
- Compatibilidad de extensiones Spring.

Quarkus 2

- Kafka y MicroProfile Reactive Messaging.
- Arquitectura de Microservicios
- Tolerancia a fallos, chequeos de salud, métricas y seguridad con JWT RBAC

Istio

- Configuración e instalación
- Observabilidad, modelado de tráfico, Smart Dark Canaries, resiliencia y seguridad.

Tekton

- Configuración e instalación de pipelines Tekton
- Tekton CLI

Kafka

- Instalar Kafka en una estación de trabajo y un cluster de Kubernetes
- Kafka Streams.

REQUISITOS DEAPROBACIÓN DEL CURSO

07

100%

de asistencia y aprobación de las actividades educativas





