

CONTENEDORES CON DOCKER Y KUBERNETES

SOMOS Y FORMAMOS EXPERTOS EN T.I



Metodología

100% PRACTICO



Duración

40 HRS.

ACERCA DEL CURSO

OBJETIVOS PRINCIPALES

- Dominar desde cero tecnologías de contenedores con Docker y Kubernetes
- Uso de herramientas que soportan el ciclo de desarrollo de contenedores.
- Administración de contenedores para perfiles especializados en DevOps

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Crear una arquitectura de microservicios Cloud, implementando patrones de diseño avanzados.
- Control de accesos basado en roles (RBAC)

PREREQUISITOS

- Conocimiento básico con la terminal de comandos en Linux
- Conocimientos básicos de programación (variables, ciclos, estructuras de datos, lógica básica)
- Se recomiendan los cursos de [Introducción a la Programación & Linux Desde Cero](#)

[¿Cuál es mi nivel en programación? clic aquí](#)

¡NUNCA DEJES DE APRENDER!

1. Introducción a Docker.

- 1.1 Creando imágenes de Docker
- 1.2 Creando imágenes con Dockerfile
- 1.3 Corriendo contenedores de Docker
- 1.4 Registros de contenedores
- 1.5 Usando registros de contenedores locales y remotos
- 1.6 Orquestando contenedores con Docker Compose
- 1.7 Creando ambiente de desarrollo local con compose
- 1.8 Rocket (RKT)
- 1.9 Flujo de trabajo simple con RKT
- 1.10 Integrando Docker al ciclo de desarrollo (toolchain)
- 1.11 Dockerizando una aplicación de 3 capas

2. Orquestadores de contenedores

- 2.1 Introducción a orquestación de contenedores
- 2.2 Docker Swarm
- 2.3 Hashicorp Nomad
- 2.4 Mesos
- 2.5 ECS
- 2.6 Kubernetes
- 2.7 Creando clusters de Kubernetes para desarrollo
- 2.8 Comparando servicios para orquestación de contenedores

3. Arquitectura de Kubernetes

- 3.1 Introducción a Kubernetes
- 3.2 Componentes de trabajo para Kubernetes
- 3.3 Creando ambiente de desarrollo
- 3.4 Interactuando con Kubernetes, comandos generales

4. Kubernetes Developer

- 4.1 Trabajando con PODs (Anatomía & Patrones)
- 4.2 Trabajando con Controllers (Deployment, StatefulSet, job & DaemonSet)
- 4.3 Administrando aplicaciones con controladores
- 4.4 Trabajando con ConfigMaps y Secrets
- 4.5 Trabajando con Namespaces
- 4.6 Network
- 4.7 Trabajando con (Services, Ingress)
- 4.8 Trabajando con Service Mesh, Service Discovery y Service Proxy
- 4.9 Almacenamiento
- 4.10 Trabajando con Persistent Volumes (PV) y Persistent Volume Claims (PVC)
- 4.11 Storage Classes
- 4.12 Persistiendo información con PV Y PVC

5. DevOps y Kubernetes

- 5.1 Auto escalando PODs
- 5.2 Auto escalando nodos de Kubernetes
- 5.3 Workshop: Auto escalando nodos en GCP Y EKS
- 5.4 Estrategias de despliegue con Kubernetes
- 5.4.1 Rolling Update
- 5.4.2 Blue/Green
- 5.4.3 Canary
- 5.4.4 A/B Testing
- 5.5 Shadow
- 5.6 Despliegue en acción
- 5.7 Observabilidad y monitoreo
- 5.8 TICK Stack
- 5.8.1 Elasticsearch y Kibana
- 5.8.2 FluentD
- 5.8.3 AWS CloudWatch
- 5.9 GCP StackDriver
- 5.10 Uso de herramientas nativas de monitoreo
- 5.11 Agregando Kubernetes al ciclo de CI/CD
- 5.12 Jenkins
- 5.13 Spinnaker
- 5.14 Agregando CI/CD a una aplicación de 3 capas

6. Seguridad en Kubernetes

- 6.1 Seguridad en contenedores de Docker
- 6.2 Aplicando SecurityContext
- 6.3 Control de accesos basado en roles (RBAC)
- 6.3.1 Autenticación & Autorización
- 6.4 Escaneo de debilidades
- 6.5 Auditando cluster de Kubernetes
- 6.6 Auditando contenedores
- 6.7 Escaneando contenedores por riesgos
- 6.8 Controlando accesos en Kubernetes

7. Serverless y Kubernetes

- 7.1 Introducción a serverless
- 7.2 Trabajando con KNative
- 7.3 Trabajando con OpenWhisk
- 7.4 Trabajando con Kubeless
- 7.5 Creando aplicaciones serverless en Kubernetes

CERTIFICADO DIGITAL

Obtén una constancia que avala tu preparación, si cumples con la asistencia a tu capacitación y elaboras el proyecto final de cada curso, bootcamp o diplomado.

Registrado por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social (México).



¡Te esperamos!

 55 5211 6931

 +52 55 6186 8835

 TecGurusNet