CURSO

# CLOUD DEVOPS (DOCKER, KUBERNETES Y JENKINS)

Plan de estudio

educación IT

# Nuestro propósito

## Transformar positivamente la vida de las personas.

Queremos que seas protagonista en la transformación que estamos viviendo. Por eso, nos comprometemos a capacitarte para que estés al día con las necesidades digitales actuales.

Te invitamos a trabajar en conjunto para que descubras tu mejor versión y la potencies. Anímate, toma las riendas de tu futuro.

Code your future!

# Contenido del curso

Domina las tecnologías Cloud y desarrolla aplicaciones en la nube. Aprende las metodologías y herramientas de integración más eficientes del mercado.

# Proyecto Integrador

## Automatización de aplicaciones con tecnologías de virtualización y contenedores

Mejorarás la infraestructura en la nube de tu empresa mediante distintas herramientas. Contarás con un ejemplo de resolución que podrás tomar de guía e inspirarte a encontrar tu propia impronta de cara a tu portfolio.

Etapas:

- Etapa 1: Máquina virtual (Vagrant)
- Etapa 2: Docker (Crear Dockerfile)
- Etapa 3: CI/CD (Automatizar el proceso de cambios en el Dockerfile)
- Etapa 4: Kubernetes (Desplegar nuestro dockerfile en Kubernetes)
- Etapa 5: Continuous Deployment y empaquetar recursos de Kubernetes (ArgoCD y Helm).

Este trabajo formará parte de tu portfolio personal, y te servirá como experiencia profesional. Al finalizar, podrás subir tu proyecto a GitHub y compartir el diploma en Linkedin para destacar tu perfil utilizando @educacionit desde tus redes.

# ¿Qué aprenderás?

- Responsabilidades del Ingeniero DevOps.
- Site Reliability Engineering.
- Nubes públicas y privadas.
- Modelos de negocios IaaS, PaaS y SaaS.
- Infraestructura como código.
- Config Management.
- Contenerización con Docker.
- Integración CI/CD con Jenkins.
- Orquestación con Kubernetes.
- Argo CD y Helm.

# Plan de estudios

## 1 Evolución de la cultura DevOps

- Responsabilidades del Ingeniero DevOps.
- Flickr: 10+ deployments por día.
- Phoenix Project.
- Site Reliability Engineering (SRE).
- Nuevos procesos, metodologías y roles.
- Metodologías ágiles (Kanban y Scrum).

## 2 Infraestructura en la nube

- Responsabilidad compartida.
- Nube privada vs. nube pública.
- Proveedores de servicios en la nube.
- IaaS, PaaS y SaaS.
- Modelos de negocios de servicios en la nube.
- Laboratorio (Cuenta AWS).

## 3 Config management

- Agent vs Agentless.
- Ansible.
- Infraestructura como código.
- On Premise y Nube.
- Terraform.
- Vagrant.

## 4 Contenerización

- Máquinas virtuales y contenedores.
- Aplicaciones monolíticas y Microservicios.
- Background tecnológico (Kernel).
- Componentes de Docker.
- Contexto actual y contenedores.
- Alternativas a docker.
- Docker compose.

## 5 Continuous integration y Continuous delivery

- Contexto histórico.
- Continuous integration (CI).
- Continuous distribution (CD).
- Continuous deployment.
- Artifacts.
- Testing.
- Jenkins.

## 6 Orquestadores de contenedores

- Borg: Pre-Kubernetes.
- Arquitectura de Kubernetes.
- Recursos de cómputo.
- Servicios.
- Recursos de datos.
- Recursos custom.

## 7 Kubernetes Avanzado

- Kubernetes Continuous Deployment.
- Helm Package Management.

## 8 Contenedores en la nube

- Servicios de contenedores en AWS.
- Servicios ECS, Lambda, EC2.
- Componentes de EKS.
- EKS avanzado.

educación IT

# Modalidad del Curso

**Duración**
9 semanas / 36 h

**Frecuencia semanal**
2 encuentros de 2 h

**Modalidad**
Online en vivo

**Grupos reducidos**
Promedio 25 personas

# Nivel: Experto

- Principiante
- Intermedio
- Avanzado
- Experto

# Requisitos

Te aconsejamos tener un dominio sobre:

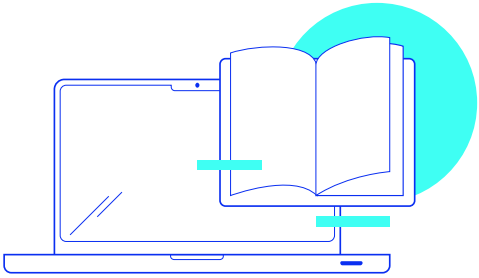
**GIT Desarrollo Colaborativo.**

**Linux Sysadmin.**

**Introducción a Redes.**

# Dedicación fuera de clase

Además de las horas de clase, recomendamos que inviertas 4 h semanales extras para realizar los desafíos complementarios, estudiar el material de lectura y completar los exámenes del Alumni.



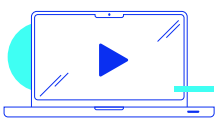
# ¿Cómo será tu experiencia?

### Aprender haciendo

Ejercita y pon en práctica lo estudiado.

### Trabajo en equipo

Une esfuerzos y potencia los resultados.



### Clases grabadas

Consúltalas las veces que quieras.

### Profesores expertos

Aprende de gigantes de la industria.

### Asistente académico

Recibe soporte dentro y fuera de clase.

### Plataforma Alumni

Encuentra recursos, materiales y clases.

# ¿Por qué Educación IT?

### IT Créditos

Gana puntos al aprobar los exámenes de los cursos. Luego, podrás canjearlos por nuevos cursos sin costo alguno. Los IT Créditos que acumules no vencen ni se devalúan.

### Garantía de aprendizaje

Si necesitas reforzar conceptos, recuperar clases o no estás satisfecho, ¡vuelve a tomar el curso sin ningún costo! Puede ser de forma total o parcial.

### Comunidad en Discord

Mantente en contacto con la comunidad de EducaciónIT a través de nuestro servidor de Discord. Podrás hablar con tus compañeros, profesores, asistentes académicos y soporte.

### Career Advisor

Ingresa al mundo laboral junto a nuestros asesores de carrera: crea un CV que impacte, arma y comparte tu portfolio en LinkedIn y Behance y ten simulacros de entrevistas.

# Preguntas frecuentes

**Si me pierdo una o más clases, ¿puedo recuperarlas?**

Todas las clases quedan grabadas de por vida en tu plataforma Alumni. ¡Siempre podrás volver a verlas cada vez que lo necesites!

**¿Cómo voy a aprender?**

Te enfrentarás a situaciones de trabajo reales, en donde tendrás que aplicar lo aprendido de forma individual y en equipo. Por medio de la prueba y el error, irás superando desafíos y obteniendo nuevas habilidades que luego podrás aplicar en el ámbito laboral.

**¿Cómo son las clases online en vivo?**

Las clases duran entre 2 y 3 horas de lunes a viernes (sábados 3 o 4 hs) y se desarrollan de forma online en vivo en aulas virtuales, donde vas a poder interactuar con el instructor y tus compañeros. Manejamos cupos reducidos para que puedas tener un seguimiento más personalizado durante tu aprendizaje.

educación IT

Plan de estudio

**Code your future**

www.educacionit.com

@educacionit