

PROGRAMA



EN ACCIÓN

**INSCRIPCIONES
ABIERTAS**

Programa ONLINE:
Clases 100% en vivo

Introducción

Innovación sin fronteras, despliegues automáticos eficaces y seguros

Nuestro Programa DevOps en Acción te sumerge en el dinámico mundo tecnológico, donde la agilidad y eficiencia en el despliegue continuo de software son esenciales para alcanzar el éxito. Más que un simple curso, este programa te brinda un pasaporte hacia una inmersión práctica en DevOps. Aquí, no solo adquirirás los principios esenciales, sino que también te especializarás en herramientas fundamentales como Docker, Kubernetes y GitHub Actions.

Imagina ser parte de un entorno donde DevOps se convierte en la superpotencia transformadora, fusionando equipos de desarrollo y operaciones en una unidad poderosa. En nuestro programa, no solo adquirirás conocimientos teóricos, sino que también participarás en proyectos emocionantes, aplicando directamente lo que aprendes en escenarios del mundo real.

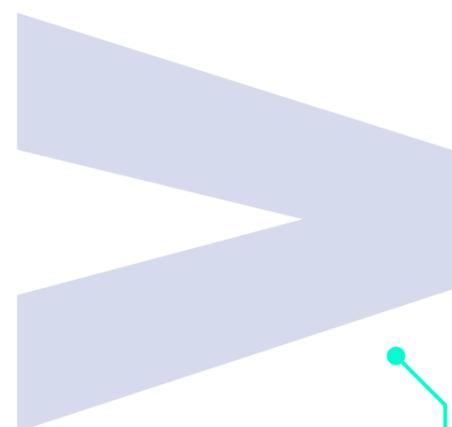
La clave está en convertirte en un líder en la revolución DevOps, y para lograrlo, te guiarán profesionales que viven y respiran DevOps en su día a día. Este conocimiento no solo acelerará tu carrera en tecnología, sino que también aportará un valor invaluable a las empresas al mejorar la agilidad y la excelencia en el desarrollo de software. Únete a nosotros en este extraordinario viaje, donde el futuro te espera y te convertirás en el arquitecto de la innovación en la revolución DevOps. ¡Te esperamos con entusiasmo!

¡Tu viaje DevOps comienza aquí!



Objetivos del programa:

- Dominar los principios y herramientas esenciales de DevOps para potenciar la eficiencia en el desarrollo y despliegue de software.
- Adquirir habilidades avanzadas en el control de versiones con Git y GitHub para una gestión efectiva de proyectos colaborativos.
- Diseñar flujos de trabajo automatizados con GitHub Actions para integrar pruebas y despliegue continuo, acelerando tus procesos de desarrollo.
- Configurar y desplegar aplicaciones con facilidad en Amazon Elastic Kubernetes Service, gestionando eficientemente entornos de contenedores y escalando conforme sea necesario.



¿A quién está dirigido el programa?



Este programa está diseñado para profesionales del mundo de la tecnología y la informática que buscan impulsar su carrera adquiriendo habilidades sólidas en el ámbito de DevOps. Está especialmente orientado, pero no limitado, a:

> **Desarrolladores de Software:**

Profesionales del desarrollo de software que deseen optimizar el ciclo de vida de desarrollo y despliegue de aplicaciones.

> **Administradores de Sistemas:**

Personas encargadas de la administración de sistemas que buscan mejorar la eficiencia operativa y la automatización en entornos de TI.

> **Ingenieros de Infraestructura:**

Profesionales de la infraestructura interesados en implementar prácticas y tecnologías DevOps para gestionar entornos de manera eficiente.

> **Líderes técnicos y jefes de áreas de Desarrollo e Infraestructura:**

Individuos en roles de liderazgo en TI que buscan comprender y aplicar estrategias DevOps para mejorar la colaboración y eficiencia en equipos de desarrollo e infraestructura.

> **Estudiantes y graduados en Tecnologías de la Información:**

Aquellos que buscan ingresar al campo de la tecnología y desean adquirir habilidades relevantes y en demanda en el mercado laboral actual.



PLAN DE ESTUDIOS

Introducción a DevOps (4 horas)

- › ¿Qué es DevOps?
- › Beneficios de DevOps
- › Principios de DevOps
- › Equipos DevOps
- › Flujo de trabajo DevOps
- › Herramientas y tecnologías clave en DevOps

Control de versiones con Git y GitHub (8 horas)

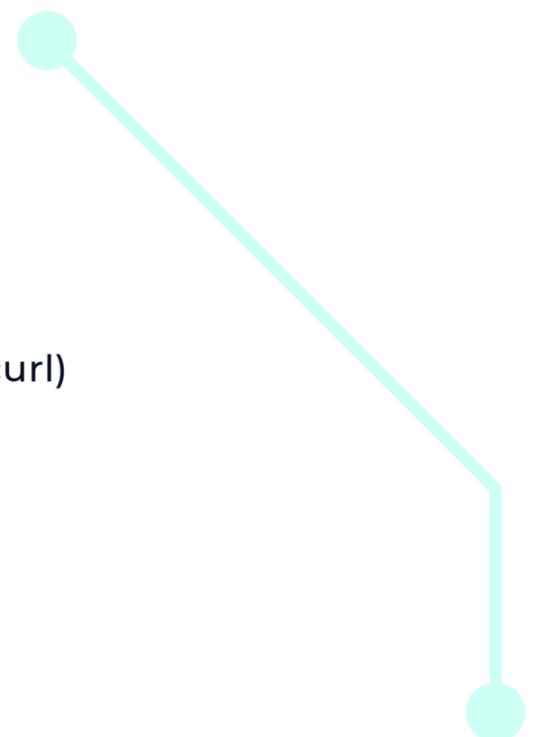
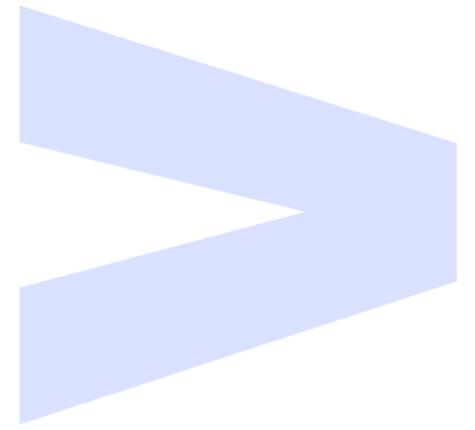
- › Introducción a Git
- › Instalación y configuración de Git
- › Repositorios locales y remotos
- › Inicialización de repositorios
- › Integración con Github
- › Clonación (Cloning)
- › Workflow básico de GIT (add, commit, push, pull)
- › Registro (Logging)
- › Ramificación (Branching)
- › Fusión (Merging)
- › Resolución de conflictos
- › Reinicios y reversos (Resetting & reverting)
- › Solicitudes de extracción (Pull requests)
- › Etiquetas (Tags)
- › Almacenamiento temporal (Stash)

Administración de Sistemas Linux (10 horas)

- › Qué es Linux
- › Distribuciones
- › Despliegue de servidor Linux en cloud
- › Sistema de archivos
- › Bash shell
- › Namespaces y cgroups
- › Gestión de paquetes
- › Gestión de archivos y directorios
- › Gestión de permisos sobre archivos y directorios
- › Vi, vim & nano
- › Utilitarios: cat, more, less, grep
- › Tuberías
- › Administración de usuarios y permisos
- › Comandos de networking (ifconfig, ping, traceroute, nslookup, curl)
- › Gestión de procesos (ps, top, kill)
- › Señales del sistema
- › Cronjobs
- › Gestión de servicios con SystemD
- › Servidor y cliente SSH
- › Claves públicas y privadas
- › SFTP

AWS Foundations (12 horas)

- › Introducción a la nube
- › Modelo de servicio en la nube
- › Modelo de implementación en la nube
- › Introducción a AWS
- › Infraestructura global de AWS
- › Regiones de AWS
- › Zonas de disponibilidad de AWS
- › Servicios de AWS



PLAN DE ESTUDIOS

- › Formas de acceder a los servicios
- › Administración de Identidades en AWS IAM
- › Servicios de Computo en AWS
- › Almacenamiento en AWS
- › Bases de datos en AWS
- › Redes en AWS
- › Escalamiento y Balanceadores en AWS
- › Seguridad y Cumplimiento en AWS
- › Facturación en AWS
- › Servicios complementarios en AWS

Docker (18 horas)

- › ¿Qué es Docker?
- › Ventajas y casos de uso de Docker en el desarrollo de aplicaciones
- › Arquitectura de Docker
- › Instalación y configuración de Docker
- › Configuración de la CLI de Docker y acceso a Docker Hub y Amazon ECR
- › Construcción de imágenes Docker
- › Uso de capas y caché para optimizar la construcción de imágenes
- › Configuración de variables de entorno y argumentos en imágenes de Docker
- › Publicación de imágenes en Docker Hub y Amazon ECR
- › Revisión de vulnerabilidades en imágenes con Trivy y Amazon Inspector
- › Ejecución de contenedores a partir de imágenes
- › Gestión del ciclo de vida de los contenedores (inicio, parada, reinicio)
- › Comunicación entre contenedores y el entorno host
- › Configuración de volúmenes y almacenamiento persistente en contenedores
- › Gestión de redes en Docker: redes predeterminadas, redes personalizadas y enlaces entre contenedores
- › Exposición de puertos y asignación de volúmenes en contenedores
- › Configuración de variables de entorno y gestión de secretos en contenedores
- › Creación y configuración de múltiples contenedores utilizando Docker Compose
- › Definición de servicios, redes y volúmenes en un archivo de composición (dockercompose.yml)
- › Despliegue y gestión de aplicaciones compuestas con Docker Compose
- › Portainer: Consola web de administración de Docker
- › Laboratorio: Contenerización de aplicación distribuida

Kubernetes en AWS (Amazon Elastic Kubernetes Service) (24 horas)

- › Introducción a la orquestación de contenedores
- › ¿Qué es Kubernetes?
- › Arquitectura y componentes de Kubernetes.
- › Instalación y configuración de Kubernetes en Local (Minikube)
- › Introducción a YAML
- › Pods
- › Deployments
- › Networking
- › Services
- › Secrets
- › ConfigMaps
- › Init Containers
- › Pod Disruption Budget
- › Escalado horizontal de Deployments
- › Implementación de clústeres Kubernetes en Amazon EKS
- › Configuración de nodos de trabajo (worker nodes)
- › Gestión de recursos en Namespace (limitaciones, solicitudes, cuotas)
- › Configuración de volúmenes persistentes y volúmenes provisionados con Amazon EBS
- › Configuración de monitoreo y registro de aplicaciones en clústeres de EKS
- › Laboratorio: Despliegue de aplicación distribuida en ambiente local y nube

PLAN DE ESTUDIOS

Pipelines de CI/CD con Github Actions (14 horas)

- › ¿Qué es GitHub Actions?
- › Ventajas de usar GitHub Actions
- › Casos de uso comunes
- › Flujos de trabajo (Workflows)
- › Eventos desencadenadores (Triggers)
- › Jobs y Steps
- › Runners y entornos de ejecución
- › Creación de un archivo YAML de flujo de trabajo
- › Sintaxis básica del archivo YAML
- › Uso de secretos
- › Configuración de variables de entorno
- › Automatización de pruebas
- › Construcción (Build) de aplicaciones
- › Construcción y uso de imágenes Docker
- › Publicación de imágenes en Docker Hub desde GitHub Actions
- › Configuración de credenciales seguras para interactuar con ECR
- › Push y Pull de imágenes desde y hacia Amazon ECR
- › Uso de Amazon ECR como un registro privado de imágenes para GitHub Actions
- › Orquestación Completa: GitHub Actions + Docker + ECR + EKS
 - › Configuración de credenciales y contexto de Kubeconfig
 - › Implementación de aplicaciones en Amazon EKS desde GitHub Actions
 - › Estrategias de despliegue en clústeres de Kubernetes
 - › Desarrollo de flujos de trabajo que incluyan construcción, publicación y despliegue en clúster EKS
 - › Automatización de actualizaciones en entornos de producción en Amazon EKS
 - › Registros (Logs) y solución de problemas
 - › Visualización de resultados de ejecución

PILA DE TECNOLOGÍAS



Gabriel Villacis

- › Profesional Senior de Ingeniería de Software con 10+ años de experiencia liderando el diseño e implementación de soluciones tecnológicas de misión crítica para industrias tales como: Banca, Gestión Legal, Comercio, Marketing y Telecomunicaciones.
- › Líder Técnico, Arquitecto, Desarrollador, Capacitador y Conferencista de Software.
- › Entusiasta del Machine Learning.

Estudios y Certificaciones

- › Máster en Dirección y Gestión de Tecnologías de la Información.
- › Ingeniero en Sistemas Computacionales.
- › Especialización en Arquitectura y Diseño de Software.
- › Scrum Developer Professional Certificate.

Jonathan López

- › Con más de 10 años de experiencia en desarrollo de software en el sector bancario y comercial, me he destacado por implementar soluciones tecnológicas innovadoras. En los últimos 5 años, me he especializado en DevOps, liderando con éxito la implementación de esta metodología y sus herramientas en tres bancos nacionales.
- › Además, soy un contribuidor activo al código abierto, participando en proyectos clave como Trivy, Kubernetes Web y Kube Simplify. Mi habilidad para combinar el desarrollo de software con prácticas DevOps refleja mi compromiso con la excelencia y la mejora continua. Estoy motivado para seguir liderando la adopción de las mejores prácticas en el desarrollo de software y operaciones.

Estudios y Certificaciones

- › Ingeniero en Sistemas Computacionales.
- › Scrum Foundation Professional Certificate (SFPC).
- › Kubernetes Administrator (CKA).
- › Kubernetes Security (CKS).
- › Oracle Cloud Infrastructure Foundations Associate.
- › Linux Essentials de Linux Professional Institute (LPI).
- › GitOps Certified (ArgoCD).

Willie Reyes

- › Profesional con 16 años de experiencia en infraestructuras tecnológicas, riesgos tecnológicos, continuidad de negocio y ciberseguridad.
- › Destacado por habilidades en troubleshooting y amplios conocimientos en servidores, bases de datos, redes, equipos de seguridad y nube (IaaS, PaaS, SaaS).
- › Especializado en seguridad informática, con experiencia en herramientas de gestión de identidades, escaneo de vulnerabilidades, SIEM.
- › Participante en certificaciones ISO 27001, 22301 y PCI en diversas instituciones.

Estudios y Certificaciones

- › Ingeniero Electrónico Mención Sistemas Computacionales.
- › Auditor Informático y Forense.
- › Master en Seguridad de la Información.
- › AWS Certified Cloud Practitioner.
- › AWS Certified Solutions Architect.
- › Microsoft Certified: Azure Fundamentals.
- › Microsoft Certified: Security, Compliance, and Identity Fundamentals.
- › Oracle Cloud Infrastructure Foundations Associate.
- › Certified in Cybersecurity (CC) ISC2.
- › Cybersecurity Exam Development Volunteer (ISC2) CC.

Conocimientos requeridos

- > **Conocimientos básicos en Desarrollo de Software:**
Comprender los conceptos fundamentales de desarrollo de software y tener experiencia práctica con al menos un lenguaje de programación.
- > **Familiaridad con sistemas operativos Linux:**
Conocimientos básicos en administración de sistemas Linux, incluyendo la configuración y gestión de servidores.
- > **Conocimientos básicos en Infraestructura y Redes:**
Familiaridad con conceptos básicos de infraestructura tecnológica y redes.
- > **Comprensión Básica de Cloud Computing:**
Familiaridad con conceptos básicos de servicios en la nube, aunque no es obligatorio tener experiencia previa en plataformas específicas.



5 RAZONES PARA APRENDER DevOps

- 1** Optimiza tus operaciones: DevOps simplifica procesos para que desarrolles y despliegues software de manera más eficiente.
- 2** Entrega continua, ¡sin esperas!: Rompe con la espera y entrega nuevas funcionalidades de tu software de manera rápida y constante.
- 3** Trabajo en equipo potenciado: Trabaja en conjunto con equipos de desarrollo y operaciones, ¡la clave para resultados épicos!
- 4** Menos errores, más calidad: Automatización y pruebas continuas son tus aliados contra los errores. ¡Tu software será impecable!
- 5** Escalabilidad al toque de un botón: Despliega y maneja aplicaciones a gran escala con facilidad gracias a contenedores y orquestación.

Por qué elegir nuestro Programa DevOps en Acción

> Aprendizaje en tiempo real:



Sumérgete en clases en vivo a través de plataformas interactivas como Zoom, donde podrás interactuar directamente con instructores expertos y compañeros apasionados. Esta experiencia en tiempo real te ofrece un entorno dinámico y participativo para tu aprendizaje.

> Know-how de profesionales expertos:



Aprovecha el conocimiento práctico de profesionales expertos en el campo de DevOps. Nuestros instructores, con amplia experiencia, comparten sus insights y experiencias del mundo real para enriquecer tu aprendizaje.

> Flexibilidad para tu ritmo de vida:



Más allá de las clases en vivo, te proporcionamos acceso a recursos grabados y la flexibilidad para trabajar en proyectos a tu propio ritmo.

> Certificación de competencias:



Al completar el programa, recibirás una certificación que destaca tus habilidades y logros en el ámbito de DevOps. Esta certificación es una prueba concreta de tu dedicación y competencia en las prácticas DevOps.

> Estímulo a la creatividad:



Inspiramos la exploración y la creatividad. Fomentamos la innovación al darte espacio para desarrollar ideas nuevas y aplicaciones tecnológicas disruptivas. Aquí, tus conceptos innovadores encuentran el entorno perfecto para cobrar vida.

> Proyectos prácticos y significativos:



Enfrenta desafíos a través de proyectos prácticos y emocionantes que te permitirán aplicar directamente lo que aprendes en situaciones del mundo real. Construye un portafolio sólido que destaque tu experiencia y competencia en DevOps.

> Comunidad activa de aprendizaje:



Forma parte de una comunidad activa y colaborativa de profesionales y aprendices de DevOps. Conéctate con personas que comparten tus intereses, construyendo redes valiosas en el campo del desarrollo y la gestión de operaciones.



Horario

Lunes a Jueves
19h30 a 21h30

DURACIÓN

90 Horas en vivo
Vía Online

+30 Horas
Autoaprendizaje

=

120 Horas
Certificadas

VALOR DEL PROGRAMA

Aprovecha ahora **\$537**

FORMAS DE PAGO

Tarjeta de crédito: (hasta 3 meses sin intereses) \$587

Transferencia Bancaria: \$537

Ex alumnos EELA, Universidad Hemisferios: 20% de descuento

Nota: Para iniciar el programa debe cancelarse el 100% del valor total para ingresar a las clases online y a la plataforma Moodle

*EELA se reserva el derecho de no iniciar el Programa en caso de no reunir el mínimo de participantes, reestructurar el orden de los módulos, modificar el contenido, fechas o instructor con el fin de asegurar la calidad del mismo.

EELA INSTITUTE

EDUCACIÓN no es lo
mismo **SIN EELA**
EDÚCATE CON NOSOTROS

“

La **decisión** más importante
es **empezar.**

”

— **POSTULA AHORA** —
www.eelaedu.com

COMUNÍCATE CON NOSOTROS:

+593 98 349 0192

m.jaramillo@amdbglobal.com - info@eelaedu.com

EELA INSTITUTE