

DIPLOMA

DEVOPS ENGINEER



Presentación

¿Sabías que es posible entregar software de calidad, sin errores y, lo mejor, en menor tiempo? Las técnicas y herramientas DevOps lo hacen posible.

El Diploma DevOps Engineer te preparará y potenciará tus habilidades en el diseño e implementación de entornos automatizados de desarrollo y despliegue, conocidos como Continuous Integration (CI) y Continuous Deployment (CD), para aplicaciones de todo tipo, incluyendo soluciones web y móviles, empleando para ello tanto herramientas open-source como servicios cloud de AWS.



Sobre este Diploma

28

sesiones

108

horas
académicas

45

talleres
prácticos

01

proyecto para
tu portafolio

¿Cómo impulsamos tu carrera?

- Sesiones 80% **enfocadas en la práctica.**
- Enfoque en **Casos Reales** enfrentando los retos del mercado.
- Énfasis en **habilidades técnicas y blandas.**
- **Mentoría especializada** con docentes praticioners.
- Acompañamiento **constante.**



¿Porqué estudiar este diploma?

Conviértete en el Ingeniero DevOps que las empresas necesitan, lidera y automatiza la puesta en producción de soluciones software y de ciencia de datos.



Capacítate con la guía de un experto.



Aprende a automatizar el flujo de puesta en producción de una solución software con herramientas opensources, accesibles a todo tamaño de organizaciones.



Aprende emplear los servicios de AWS para el despliegue de entornos de trabajo bajo el enfoque DevOps



¿De qué se encarga un ingeniero DevOps?

- Automatiza y orquesta herramientas para la integración y entrega continua de soluciones software.
- Automatiza procesos para el despliegue (puesta en producción), el testeo y el monitoreo de aplicaciones.
- Gestiona el versionamiento del código y las aplicaciones que genera.
- Gestiona la infraestructura tecnológica subyacente a estas actividades, como servidores, entornos cloud, entre otros.
- Lidera e integra equipos de desarrollo y producción de aplicaciones, fomentando la comunicación, la seguridad y las buenas prácticas.

Objetivo del diploma

Objetivo Final:

- Diseña, implementa y configura un entorno para el desarrollo y despliegue de aplicaciones bajo el enfoque DevOps, empleando herramientas On-Premise, Cloud o Mixtas.
- **Desarrollo profesional y empleabilidad:** Comprende la importancia de la marca personal, elabora un CV de impacto y se prepara para entrevistas laborales exitosas.
- **Gestión y automatización de proyectos de software:** Gestiona proyectos con Jira y GitHub, configura servidores y contenedores, y automatiza procesos de integración y despliegue continuo (CI/CD) con herramientas como GitHub Actions y Jenkins.
- **Infraestructura y monitoreo en la nube:** Implementa sistemas de monitoreo y utiliza servicios de AWS para entornos automatizados de integración, despliegue y soluciones de ciencia de datos.

¿A quién está dirigido?

1. Desarrolladores de software

Profesionales que actualmente desempeñan este rol, y buscan:

- Liderar equipos de desarrollo y producción bajo el enfoque DevOps.
- Migrar a entornos de trabajo en los que se aplique el enfoque DevOps.

2. Profesionales de las áreas de sistemas, informática y afines

Egresados de estas carreras profesionales que busquen:

- Especializarse en las técnicas DevOps para desarrollo de software y en MLOps para soluciones de ciencia de datos y machine learning.



¿Cuáles son los requisitos?



Conocimientos / Habilidades

- Desarrollo de aplicaciones para entornos de escritorio, web o móviles.
- Conocimientos básicos de arquitectura y redes de computadoras.



Experiencia Laboral

- Mínimo un año de experiencia laboral como desarrollador de software.



Tecnológicos

- Contar con una laptop o computadora de escritorio con disponibilidad de micrófono y cámara web.
- Tener instalado los softwares y herramientas señalados en la sección Contenidos.

Perfil del egresado

El egresado del Diploma DevOps Engineer estará en la capacidad de:

- Implementar y mantener entornos DevOps para la automatización de la integración y despliegue continuo de aplicaciones corporativas.

Campo Laboral

El egresado del Diploma DevOps Engineer podrá laboral en puestos relacionados a:

- DevOps Engineer / Ingeniero DevOps.
- Desarrollador DevOps.
- AWS DevOps Engineer.

Herramientas



Visual Studio Code



Jira Software



Ansible



Grafana



Terraform



Jenkins



AWS



Github Actions



Prometheus



Malla Curricular

I. Taller de marca personal y empleabilidad

- Actividad de sociabilización y contacto.
- Marca personal ¿Qué es y cómo desarrollarla?
- Empleabilidad y ser empleable. Diferencias clave.
- ¿Cómo hacer más atractivo el curriculum?
- ¿Cómo afrontar una entrevista de trabajo?

II. DevOps & Project Management Fundamentals

1. Introducción a DevOps

- El enfoque DevOps. Definición, flujo de procesos y roles asociados.
- Enfoques DevOps vs. MLOps vs. DataOps.
- Funciones del DevOps Engineer.

2. Gestión y versionamiento de código fuente (GitHub)

Introducción a GitHub

- Git y GitHub. Definición, casos de uso.
- Creación de una cuenta en GitHub (descriptivo).
- **Taller:** Exploración de la interfaz web y herramientas de GitHub.
- **Taller:** Integración de GitHub con Visual Studio Code.

Uso de GitHub

- **Taller:** Creación y clonación de un repositorio. Commits, Branches y Merges.
- **Taller:** Colaboración. Forks y Pull Request, revisión de código y comentarios.
- **Taller:** Implementación de un flujo CI/CD básico con GitHub Actions.
- **Taller:** Estrategias de branching con GitHub Flow.

Gestión de requerimientos de software y Backlog (Jira)

- Repaso sobre ingeniería de requerimientos de software.
- Introducción a Jira Software. Propósito y responsables de su administración y seguimiento.
- Proceso de instalación y configuración de Jira (descriptivo).
- **Taller:** Exploración de la interfaz de Jira.
- **Taller:** Creación de Issues (Epic, Story, Task, Bug) en Jira.
- **Taller:** Uso de Backlog y Spring Planning en Jira.
- **Taller:** Configuración de reportes y métricas (lead-time, cycle-time y velocity).
- **Taller:** Integración de Jira con GitHub.
- Buenas prácticas para la adopción de Jira en equipos de desarrollo.

III. Gestión de Infraestructura para DevOps

3. Conceptos útiles sobre infraestructura

- Servidor. Definición, tipos y casos de uso.
- Virtual Machine vs. Container. Diferencias y casos de uso.
- Redes y subredes VLANs, NAT, DNS, VPN. Diferencias y casos de uso.
- Protocolos de red y seguridad. SSL, TLS, HTTPS, SSH. Diferencias y casos de uso.
- Infraestructura como código (IaC). Definición, ventajas respecto a administración manual.

4. Arquitecturas para entornos de desarrollo y producción

Arquitecturas básicas

- Base de datos y Web-server en una misma VM. Casos de uso, ventajas/desventajas.
- Base de datos y Web-server cada uno en su propia VM. Casos de uso, ventajas/desventajas.
- Base de datos en VM y Web-server en un Container. Casos de uso, ventajas/desventajas.
- Base de datos y Web-server cada uno en su propio Container. Casos de uso, ventajas/desventajas.
- Base de datos y Web-server en un mismo Container. Casos de uso, ventajas/desventajas.
- **Taller:** Elección y justificación de una arquitectura para casuísticas propuestas.

Arquitecturas avanzadas

- Base de datos en una VM y clúster de Containers para la App. Casos de uso, ventajas/desventajas.
- Base de datos en un servicio gestionado y Containers para la App. Casos de uso, ventajas/desventajas.
- Base de datos en un clúster distribuido. Casos de uso, ventajas/desventajas.
- Base de datos en Kubernetes y volúmenes persistentes. Casos de uso, ventajas/desventajas.
- **Taller:** Elección y justificación de una arquitectura para casuísticas propuestas.

Configuración de servidor basado en computador (VM Linux)

- **Taller:** Repaso de comandos útiles de Linux.
 - Gestión de archivos (ls, cp, mkdir, mv, rm).
 - Gestión de permisos (chmod, chown).
 - Gestión de procesos (ps, top, kill).
 - Supervisión de red (ping, traceroute, netstat).
 - Creación de Bash Scripts para empaquetado de comandos.
- **Taller:** Implementación de un Bash-Script para la configuración de un servidor Linux de base de datos con PostgreSQL (red, usuarios, permisos).

Malla Curricular

- **Taller:** Implementación de un Bash-Script para la configuración de un Linux Web-Server con Nginx (red, usuarios, permisos).

Configuración de servidor basado en Contenedores (Docker)

- Proceso de instalación y configuración de Docker (descriptivo).
- **Taller:** Implementación de imágenes en Docker.
- **Taller:** Creación de volúmenes y configuración de red en Docker.
- **Taller:** Alojamiento de un BackEnd en un único Container.
- **Taller:** Alojamiento de un BackEnd con múltiples dependencias en un pool de containers empleando Docker Compose.
- **Taller:** Balanceo de carga y escalabilidad de Containers empleando Kubernetes.

5. Infrastructure as a Code (IaC)

Terraform

- Instalación y configuración de Terraform (descriptivo).
- Terraform vs. Terraform Cloud. Diferencias, casos de uso.
- **Taller:** Uso de Terraform para crear y configurar un servidor de base de datos
- **Taller:** Uso de Terraform para crear y configurar un entorno productivo en la nube (Azure) basado en contenedores.
- **Taller:** Integración de Terraform con GitHub para control de versiones de IaC.

Ansible

- Ansible vs. Terraform. Principales diferencias, casos de uso.
- Instalación y configuración de Ansible (descriptivo).
- **Taller:** Implementación de un Playbook básico.
- **Taller:** Configuración de un servidor web basado en roles.
- **Taller:** Despliegue automatizado en AWS con Ansible.
- **Taller:** Integración de Ansible con GitHub para control de versiones de IaC.

IV. Continuous Integration (CI) & Continuous Deployment (CD)

6. CI/CD con GitHub Actions

- Continuous Integration, Continuous Deployment. Definición y diferencias.

- GitHub Actions. Definición y casos de uso. Repaso de componentes clave (Workflows, Jobs, Steps y Actions).
- **Taller:** Implementación de un Workflow básico que se ejecute luego de un Push.
- **Taller:** Automatización de pruebas unitarias en cada Commit.
- **Taller:** Implementación de un Pipeline CI/CD para una App Contenerizada.
- **Taller:** Adición de acciones personalizadas y configuración de seguridad.

7. CI/CD con Jenkins

- Jenkins. Definición, arquitectura y conceptos clave (Jobs, Pipelines, Plugins).
- Jenkins vs. GitHub Actions.
- Proceso de instalación de Jenkins (descriptivo).
- **Taller:** Implementación de un pipeline simple.
- **Taller:** Implementación de un Pipeline CI/CD para una App Contenerizada.

V. DevOps Monitoring

8. Prometheus

- Monitoreo en DevOps. Propósito, métricas, logs y traces.
- Arquitectura de Prometheus. Scraper, Exporters, AlertManager.
- Proceso de instalación y configuración de Prometheus (descriptivo).
- **Taller:** Monitoreo de infraestructura con Prometheus (CPU, Memoria, Almacenamiento).
- **Taller:** Configuración de Prometheus para lanzar alertas.

9. Grafana

- Proceso de instalación y configuración de Grafana (descriptivo).
- **Taller:** Diseño de un Dashboard básico para monitoreo de infraestructura en tiempo real.

10. DevOps Monitoring

- **Taller:** Implementación de un sistema de monitoreo para producción.
- Revisión general de otras herramientas (ELK Stack, OpenTelemetry).
- Fundamentos de DevSecOps y seguridad en pipelines y containers.

Malla Curricular

VI. Aws DevOps & MLOps

11. AWS DevOps (For Apps)

- Repaso Fundamentos de AWS y creación de servicios básicos.
- Servicios de AWS útiles para Devops.
- **Taller:** Gestión de código con AWS CodeCommit.
- **Taller:** Configuración de AWS CodePipelines para CI.
- **Taller:** Configuración de AWS CodePipelines para CD.
- **Taller:** Control & Monitoring con AWS CloudWatch.

12. Introducción a AWS MLOps (For Data Science)

- El ciclo de vida de un modelo de ML.
- **Taller:** Despliegue automatizado de modelos en AWS.
- **Taller:** Monitoreo y mejora continua de modelos en AWS.

VIII. Proyecto integrador

Solución de DevOps Engineering

- Sesión 1. Lineamientos generales.
- Sesiones 2-3. Revisión de avance y feedback.
- Sesión 4. Presentación final y sustentación.

Nuestra Propuesta de Capacitación

Las metodologías que aplicamos



Desarrollo de competencias clave en el mundo de los datos

Analiza • Innova • Transforma



Aprendizaje Secuencial

- Descubre conocimiento de vanguardia
- Explora con la guía del experto
- Aplica lo aprendido



Aprendizaje basado en práctica (Learning by Doing)

- Resuelve retos
- Aprende en base a proyectos
- Analiza casos



Certificación DMC

Por aprobación del Diploma DevOps Engineer, por un total de 108 horas académicas.



Por aprobación de la Especialización en Cloud DevOps con AWS, por un total de 20 horas académicas.



Certificación Internacional

Al finalizar la capacitación, tendrás la oportunidad de acceder al **DevOps Essentials Professional Certification (DEPC)** de CertiProf con un descuento especial.

Costo del examen
120 dólares

59.2%

Precio con descuento
49 dólares



IMPORTANTE:

- **No es una certificación automática de CertiProf**

Completar la capacitación no garantiza automáticamente el certificado de CertiProf, es un paso previo, pero no sustituye el proceso oficial de certificación.

- **Aprueba la capacitación y activa tu beneficio**

El primer paso para acceder al beneficio es aprobar la capacitación. ¡Superarlo te abre la puerta!

- **Tú eliges si aplicar o no**

El beneficio es opcional. Solo tú puedes decidir aprovecharlo

- **Más de una oportunidad para alcanzar tu meta**

Con el beneficio, tendrás hasta 2 intentos para rendir el examen y asegurar que tu esfuerzo sea recompensado con la certificación.

Certificación Internacional

Al finalizar la capacitación, tendrás la oportunidad de acceder al **DevOps Foundation Professional Certification (DFPC)** de CertiProf con un descuento especial.

Costo del examen
150 dólares

67.33%

Precio con descuento
49 dólares



IMPORTANTE:

- **No es una certificación automática de CertiProf**

Completar la capacitación no garantiza automáticamente el certificado de CertiProf, es un paso previo, pero no sustituye el proceso oficial de certificación.

- **Aprueba la capacitación y activa tu beneficio**

El primer paso para acceder al beneficio es aprobar la capacitación. ¡Superarlo te abre la puerta!

- **Tú eliges si aplicar o no**

El beneficio es opcional. Solo tú puedes decidir aprovecharlo

- **Más de una oportunidad para alcanzar tu meta**

Con el beneficio, tendrás hasta 2 intentos para rendir el examen y asegurar que tu esfuerzo sea recompensado con la certificación.

Certificación Internacional

Al finalizar la capacitación, tendrás la oportunidad de acceder al **DevOps Advanced Professional Certification (DAPC)** de CertiProf con un descuento especial.

Costo del examen
180 dólares

72.8%

Precio con descuento
49 dólares



IMPORTANTE:

- **No es una certificación automática de CertiProf**

Completar la capacitación no garantiza automáticamente el certificado de CertiProf, es un paso previo, pero no sustituye el proceso oficial de certificación.

- **Aprueba la capacitación y activa tu beneficio**

El primer paso para acceder al beneficio es aprobar la capacitación. ¡Superarlo te abre la puerta!

- **Tú eliges si aplicar o no**

El beneficio es opcional. Solo tú puedes decidir aprovecharlo

- **Más de una oportunidad para alcanzar tu meta**

Con el beneficio, tendrás hasta 2 intentos para rendir el examen y asegurar que tu esfuerzo sea recompensado con la certificación.

Docentes Expertos



CARLOS PALACIOS

Senior DevOps Engineer
en **CULQI**

Ingeniero DevOps dedicado y orientado a resultados, con más de 8 años de experiencia práctica en servicios en la nube, CI/CD, contenedorización y automatización. Ha liderado con éxito equipos en la creación de soluciones de infraestructura robustas, diseñando e implementando sistemas escalables que reducen costos y mejoran la eficiencia operativa. Manejo avanzado de herramientas como Terraform, AWS, Jenkins y Kubernetes.



HANS QUIROZ

DevOps Engineer Senior
en **BAUFEST**

Ingeniero DevOps Senior egresado de Ingeniería de Sistemas (UTP), con más de 4 años de experiencia en gestión y optimización de infraestructura como DevOps SRE. Especializado en la implementación de pipelines CI/CD para entornos productivos, con enfoque en estabilidad operativa y colaboración continua con equipos de desarrollo, seguridad, QA y arquitectura para garantizar entregas ágiles y seguras.



MARÍA MORAN

Analista de Empleabilidad
en **PRONABEC**

Especialista en Talento Humano con más de 3 años de experiencia en atracción de talento, onboarding y cultura organizacional. Fundadora del podcast "Reinventando Recursos Humanos" y mentora en Laboratoria y Technolatinas, donde apoya a mujeres en su inserción en el sector Tech. Actualmente es Líder de Talento Humano en Women Biz y creadora de MariLovelycolors, un proyecto artístico enfocado en creatividad y bienestar.



BRANDON ARAUJO

DevOps Engineer
en **YAPE**

Ingeniero de Sistemas con experiencia en gestión de TI, ingeniería de software y arquitectura cloud, con sólidos conocimientos de Scrum, DevOps e ITIL. Dedicado a colaborar en equipo y participar activamente en la mejoras de procesos mediante soluciones tecnológicas.

Importante:

En caso de contingencias podría cambiar alguno de los docentes por otro profesional de similar perfil.

¿Por qué elegirnos?

+16

Más de 16 años de experiencia.

+300

Más de 300 empresas asesoradas en Perú, Ecuador y Bolivia.

35k

35 mil profesionales capacitados en más de 20 países de América Latina.



Propuesta integra en formación en Data & AI.

+150

Más de 150 docentes expertos de Latinoamérica, España y Estados Unidos.



Comunidad más grande en Data & AI con beneficios exclusivos: Networking, empleabilidad, habilidades blandas.



Excelente nivel de servicio.



Nuestros Partners

CertiProf® | Partner

Google Partners



Estas empresas confían en nosotros



BBVA



ANTAMINA



PROM PERÚ



SCOTIABANK



PACÍFICO SEGUROS



SUNAT



CAJA HUANCAYO



BUENAVENTURA



PRONABEC



CAJA AREQUIPA



RIMAC



BCRP



MIBANCO



MAPFRE



ONCOSALUD



LOS ANDES

Métodos de pago

J&J DATA MINING CONSULTING S.A.C.
RUC: 20520972740

1. Depósito en cuenta BCP

- Corriente soles BCP: **193-225-1181-0-01**
- CCI BCP: **00219300225118100116**
- Corriente BCP dólares: **193-2318515-1-52**
- CCI BCP dólares: **002-193-002318515152-11**

2. Depósito en cuenta BBVA

- Ahorros BBVA soles: **0011-0177-02-00180473**
- CCI BBVA: **011-177-000200180473-37**

2. Pago Online

Generamos un link de pago online donde se acepta todas las tarjetas.

3. Pago con Yape

A nombre de J J Data Mining Consulting Sac



4. Pago online por PayPal



06 CUOTAS SIN INTERESES pagando con:



DMC / Code>

Visita nuestra web

www.dmc.pe

Síguenos en

