

**MODALIDAD EN VIVO** 

PROGRAMA ESPECIALIZADO EN

# ARQUITECTURA CLOUD AVANZADA EN AWS + IA

Diseña, despliega y escala soluciones en la nube con AWS y servicios de inteligencia artificial.

INICIO: 07 DE JULIO



## **ACERCA DEL PROGRAMA**



## **PRESENTACIÓN**

Este curso está diseñado para profesionales con experiencia técnica que buscan dominar la arquitectura de soluciones en AWS. A través de laboratorios prácticos, los participantes aprenderán a diseñar infraestructuras escalables, seguras y automatizadas, utilizando servicios clave de AWS. El módulo final introduce el uso estratégico de servicios de inteligencia artificial como Amazon Bedrock y Comprehend, preparando al arquitecto cloud del futuro.

# ¿POR QUÉ ESPECIALIZARTE EN ARQUITECTURA CLOUD AVANZADA EN AWS + IA?

La nube es el corazón de la innovación digital, y dominar AWS te abre las puertas al diseño de soluciones escalables, seguras e inteligentes. Especializarte en **Arquitectura Cloud Avanzada en AWS + IA** te permitirá construir infraestructuras modernas, integradas con inteligencia artificial para resolver desafíos reales en tiempo real.



- Diseña arquitecturas cloud resilientes, escalables y preparadas para alto rendimiento en entornos empresariales.
- ♠ Integra servicios de IA en AWS para crear soluciones inteligentes, automatizadas y basadas en datos.
- Potencia tus habilidades en DevOps, infraestructura como código, seguridad y despliegue continuo.
- Impulsa tu perfil profesional en roles clave como Cloud Architect, DevOps Engineer o líder de soluciones en la nube.

Con Pragmma, conviertes la nube y la inteligencia artificial en una plataforma poderosa para transformar el futuro tecnológico.

## ¿QUÉ GANARÁS AL TERMINAR ESTE PROGRAMA?

- Conocimientos sólidos en el diseño e implementación de arquitecturas cloud modernas, seguras y escalables con AWS.
- Dominio en la integración de servicios de inteligencia artificial dentro de soluciones en la nube para automatizar procesos y potenciar la toma de decisiones.



- Acceso 24/7 al aula virtual durante 12 meses, con clases grabadas, laboratorios prácticos en AWS y proyectos aplicados a IA.
- Certificación oficial de Pragmma Institute que valida tu especialización en arquitectura cloud con enfoque en inteligencia artificial.
- Opción de obtener certificación universitaria respaldada por la UNMSM (opcional).
- ◆ Un perfil técnico y competitivo en el ecosistema cloud e IA, ideal para roles en innovación, DevOps, soluciones inteligentes y transformación digital.

### **DIRIGIDO A**

Interesados en aprender nuevas tecnologías y especializarse.

Se encuentra laborando y quieren mejorar sus habilidades técnicas.

- ◆ Arquitectos de software y soluciones con experiencia previa en desarrollo o infraestructura.
- Ingenieros de DevOps, Cloud o Backend que deseen profundizar en arquitectura con AWS.
- ◆ Líderes técnicos o CTOs interesados en escalar soluciones en la nube incorporando inteligencia artificial.
- Consultores tecnológicos que diseñan soluciones para clientes en entornos cloud.







#### **OBJETIVOS**

Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de:



- Comprender los componentes clave de AWS y su aplicación en arquitecturas modernas.
- Diseñar soluciones escalables y seguras usando buenas prácticas cloud.
- ♠ Implementar y orquestar aplicaciones usando contenedores, servicios serverless y bases de datos gestionadas.
- Configurar monitoreo, trazabilidad y automatización con herramientas nativas de AWS.
- ◆ Integrar capacidades de IA y machine learning con servicios como Amazon Bedrock y Comprehend.

#### **CONOCIMIENTOS PREVIOS**



- Linux y uso de la línea de comandos
- Git y control de versiones
- Fundamentos de AWS (EC2, S3, RDS)
- Experiencia desplegando aplicaciones web
- Experiencia en manejo de base de datos

## TE PREPARAMOS PARA CERTÍFICARTE



Nuestro programa te prepara para conseguir las siguientes certificaciones:



AWS Certified Solutions
Architect - Associate



AWS Certified DevOps Engineer - Professional

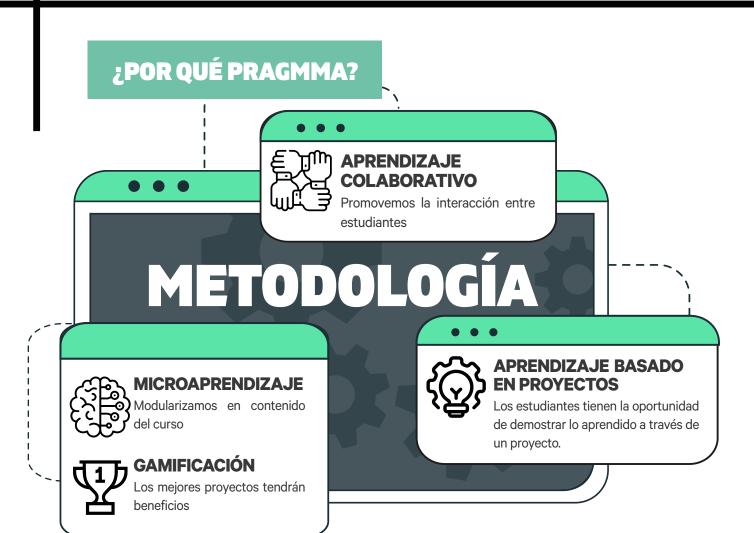
#### SOBRE EL PROYECTO FINAL



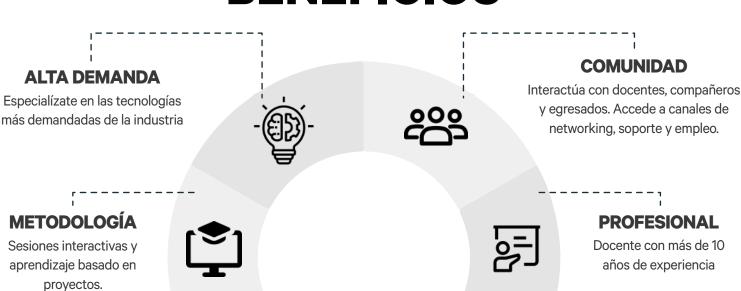
En Pragmma creemos fielmente que la mejor forma de consolidar un aprendizaje es a través de la práctica. Por eso promovemos el desarrollo de un proyecto final que tiene como objetivo poner en práctica todo lo aprendido en el transcurso de las sesiones.

El proyecto se desarrollará de manera grupal para promover el trabajo en equipo y generar networking. Finalmente, se presentará en la última sesión en un formato de Demo Day ante un jurado.





## **BENEFICIOS**





#### INICIO

N° DE SESIONES	MODALIDAD	HORARIO
8	En Vivo	7:00 - 9:30 pm
07, 09, 14, 16, 21, 23 y 30 de julio; 04 de agosto		

#### TEMARIO DEL PROGRAMA

MÓDULO	CONTENIDO
MÓDULO I	<ul> <li>Introducción a arquitectura cloud con AWS</li> <li>Introducción a la nube de AWS y modelo de responsabilidad compartida</li> <li>Servicios de computación: EC2, AMIs y tipos de instancias</li> <li>Servicios de base de datos: Amazon RDS y Aurora</li> <li>Servicios serverless: AWS Lambda y API Gateway</li> <li>Introducción a CloudFormation (Infraestructura como código)</li> <li>Laboratorio: Crear una arquitectura básica con EC2, RDS y Lambda usando la consola de AWS</li> </ul>
	Seguridad y Optimización en AWS

## **MÓDULO II**

- Mejores prácticas de seguridad en AWS (CIS, Well-Architected Framework)
- Gestión de IAM (usuarios, roles, políticas, MFA)
- Control de red: VPC, subredes, NACLs y Grupos de Seguridad
- Monitoreo de acceso con AWS CloudTrail y GuardDuty
- Laboratorio: Crear políticas IAM, configurar MFA y monitorear acceso con CloudTrail

## **MÓDULO III**

#### **Contenedores y Orquestación**

- Fundamentos de Docker: imágenes, volúmenes, redes
- ECR (Elastic Container Registry): almacenar imágenes Docker
- ECS (Elastic Container Service) vs. EKS (Elastic Kubernetes Service)
- Deploy de contenedores en Fargate
- Laboratorio: Desplegar una app en ECS usando Fargate con integración a RDS



## **MÓDULO IV**

#### Base de datos en AWS

- RDS: configuración, escalabilidad y backups
- DynamoDB: NoSQL, rendimiento y patrones de acceso
- ElastiCache y caching distribuido
- Arquitecturas híbridas SQL + NoSQL
- Laboratorio: Crear una app que use DynamoDB para sesiones y RDS para datos estructurados

## **MÓDULO V**

#### Despliegue de aplicaciones en AWS

- Backend en EC2 con balanceador de carga
- Frontend con S3 (hosting estático) + CloudFront (CDN)
- Arquitectura serverless: Lambda + API Gateway + DynamoDB
- Introducción a CI/CD con CodePipeline y CodeDeploy
- Laboratorio: Crear pipeline CI/CD para frontend y backend con integración a GitHub

## **MÓDULO VI**

#### **Monitoring, Logging, y Debugging**

- Observabilidad: logs, métricas y trazabilidad
- CloudWatch: logs, alarms y dashboards
- X-Ray para tracing de aplicaciones
- Integración con Prometheus y Grafana (opcional)
- Laboratorio: Configurar CloudWatch y X-Ray para una aplicación distribuida

## **MÓDULO VII**

#### Introducción a Inteligencia Artificial en AWS

- Introducción a servicios de IA/ML en AWS
- Amazon Bedrock: uso de modelos fundacionales (como Claude, Titan, Mistral, Llama 3) sin necesidad de entrenarlos
- Comparación rápida con SageMaker (entrenamiento personalizado)
- Integración de Bedrock con API Gateway y Lambda
- Laboratorio: Crear una API que usa Amazon Bedrock para generar o clasificar texto desde una interfaz web

## **MÓDULO VIII**

#### Mejores prácticas y demo proyecto final

- Revisión de mejores prácticas para arquitecto de soluciones
- Demo day: presentación del proyecto final
- Sesión de feedback y preguntas y respuestas con el docente

¡Empieza a construir infraestructura del futuro, integrando la nube y la inteligencia artificial!

Aprovecha esta oportunidad única de transformar tu carrera.

¡Inscríbete ya!



#### SOBRE NUESTRO EXPERTO

**Aprende de un líder tecnológico** con más de 12 años liderando equipos en startups edtech y fintech de alto impacto. Su experiencia en el desarrollo de soluciones reales en la nube te permitirá dominar no solo la teoría, sino también la implementación de arquitecturas cloud avanzadas en AWS integradas con inteligencia artificial.



## **MIGUEL ANGEL LEIVA MARTINEZ**

Cloud Engineer en Culqi, ex-Devops en Falabella y Linio

Ingeniero de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería. Multicloud Architect y Devops/SRE con experiencia sólida en la implementación, gestión y optimización de infraestructuras en la nube, así como en la automatización de procesos de desarrollo y despliegue. Profundo conocimiento en herramientas como AWS, Azure y Google Cloud, combinado con habilidades en Docker, Kubernetes, Terraform y scripting, he liderado equipos y proyectos para asegurar la eficiencia operativa y la entrega continua de aplicaciones de alta calidad en entornos ágiles. Docente de Arquitectura Cloud AWS y GCP.

#### PAGO (S/)

Opciones de pago rápidas y seguras para que puedas comenzar de inmediato. Aceptamos transferencias bancarias, depósitos y pagos digitales.

#### **CUENTAS CORRIENTES**

BBVA Banco Continenta Nº de cuenta corriente Soles:

Nº: 0011-0128-0200842002

**>BCP>** 

Nº de cuenta corriente Soles:

**N°:** 191-4207218-0-50 N° de cuenta corriente Dólares:

Nº: 191-4207228-1-61

Scotiabank

Nº de cuenta corriente Soles:

Nº: (000)3935856

Interbank

Nº de cuenta Negocios Soles:

Nº: 2003006029440

Código de cuenta interbancario: CCI: 00219100420721805050

Consulta por nuestras promociones especiales para estudiantes y profesionales del sector.

# m pragmma

## Únete a la Comunidad Pragmma.

No solo aprenderás habilidades técnicas: formarás parte de una red de profesionales apasionados por la tecnología, la innovación y el desarrollo de soluciones reales.

## **Informes:**

informes@pragmma.com









www.pragmma.com