# Diplomado en Arquitectura de Software

90 horas



#### Presentación

El 70% de los proyectos de software fracasan por arquitecturas deficientes, lo que genera costos elevados, retrasos y sistemas que no responden a las necesidades del negocio, ni a la evolución tecnológica. Frente a este desafío, el Diplomado en Arquitectura de Software de la Universidad Ean está diseñado para capacitarte en el análisis, diseño, evaluación e implementación de arquitecturas robustas, escalables y alineadas con los requerimientos funcionales y no funcionales de los sistemas informáticos actuales.

A lo largo del programa, aprenderás a aplicar metodologías, patrones y estilos arquitectónicos que aumentan en un 50% la eficiencia y capacidad de tus sistemas para adaptarse a las demandas del mercado. Además, desarrollarás un proyecto práctico desde la planificación hasta el despliegue, que consolidará tu aprendizaje y te preparará para enfrentar los retos reales en el rol de arquitecto de software.

Con un enfoque práctico, actualizado y flexible, este diplomado combina teoría, laboratorios y trabajo colaborativo bajo metodologías ágiles, apoyado en la modalidad presencial asistida por tecnología (PAT), ideal para profesionales que buscan fortalecer sus competencias técnicas y liderar la transformación digital en sus organizaciones.



#### **GENERAL**

Capacitar a profesionales en el análisis, diseño, validación e implementación de arquitecturas de software que satisfagan las necesidades técnicas y de calidad de los sistemas de información.

#### **ESPECÍFICOS**

- Comprender las diferencias, ventajas y buenas prácticas en arquitectura de software.
- Aplicar conceptos arquitectónicos en escenarios reales, a través de talleres, laboratorios y proyectos.
- Ejecutar un proyecto grupal que incluya el diseño y validación de una arquitectura funcional.
- Integrar teoría y práctica en el uso de metodologías de análisis y diseño arquitectónico.



Este programa está dirigido a profesionales con conocimientos previos en desarrollo de software que deseen especializarse en el diseño y evaluación de arquitecturas de software. También está orientado a quienes aspiren a roles como arquitecto de software o arquitecto de soluciones, así como a aquellos que deseen fortalecer sus competencias técnicas en contextos empresariales.



## Metodología

El diplomado combina teoría y práctica en una experiencia 100% aplicada

- 90 horas con acompañamiento docente.
- 50 horas teóricas para construir bases sólidas.
- 40 horas prácticas con talleres, laboratorios y retos reales del rol de arquitecto de software.

Todo gira en torno a un proyecto transversal guiado, desarrollado bajo el marco ágil SCRUM, con entregas parciales, roles definidos y seguimiento continuo.

Además, lo vivirás en modalidad Presencialidad Asistida por Tecnología (PAT):

Sesiones en vivo por Webex + trabajo colaborativo virtual. Esto es flexibilidad sin perder conexión.



### **Arquitectura de Software**

## Contenido

Módul

#### De la Teoría a la Práctica: Fundamentos de Arquitectura de Software

- Descubre qué es la arquitectura de software y por qué es clave para el éxito de los proyectos.
- Rol estratégico del arquitecto y su equipo en el desarrollo de soluciones.
- Responsabilidades clave del arquitecto de software.
- Atributos esenciales de calidad en una buena arquitectura.
- Enfoques y metodologías para validar arquitecturas de software de forma efectiva



Módulo 2

#### Domina los Patrones: Estilos Arquitectónicos para Escalar Soluciones

- Arquitectura (N Capas): cómo organizar sistemas escalables.
- Patrones estructurales que potencian la eficiencia del código.
- Patrones de presentación.
- Arquitecturas orientadas a servicios.
- Enfoques Serverless: cómo diseñar soluciones modernas sin infraestructura tradicional.



2

#### Arquitecturas Ágiles

- Principios del agilismo aplicados a la arquitectura de software.
- Cómo diseñar arquitecturas evolutivas que se adaptan al cambio.
- Diseño basado en dominio (DDD)
- Cultura DevOps: integración continua entre desarrollo y operaciones.



Módulo 4

#### Proyecto Aplicado: Construyendo tu Solución como Arquitecto de Software

- Formulación inicial del proyecto y planteamiento del reto a resolver.
- Aplicación práctica de la metodología vista en los módulos anteriores.
- Presentación final del proyecto con retroalimentación especializada.



## ¿Por qué estudiar

## este programa en la Ean?

- Formación práctica y orientada al rol real del arquitecto de software.
- Proyecto transversal aplicado, desde el inicio hasta el despliegue final.
- Actualización en herramientas y marcos vigentes: DevOps, DDD, cloud, SCRUM.
- Metodología PAT flexible y profesional, ideal para quienes trabajan.
- Equipo docente con experiencia técnica y consultiva en arquitectura empresarial.
- Certificación respaldada por la Universidad Ean, reconocida en innovación y tecnología.

## **Equipo**Docente

Expertos en esta área del conocimiento



#### Sandra Patricia Cristancho Botero

Ingeniera de Sistemas, especialista en Sistemas de Gestion Integrados de Calidad, con formacion er seguridad informática. Certificada en plataformas Oracle y Google Cloud. Directora del programa de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Ean.



#### Daniel Vargas

Arquitecto de Soluciones Cloud con más de 15 años de experiencia. Certificado en AWS y Microsoft Azure, conferencista internacional y consultor en arquitectura Cloud y transformación digital Instructor autorizado de AWS y Microsoft.



#### Segundo Fidel Puerto Garavito

Ingeniero de Sistemas, especialista en Informática para la Gerencia de Proyectos y Máster er Docencia. Scrum Master y experto en dirección de proyectos informáticos, con amplia experiencia docente y de liderazgo técnico en el sector público.



Acceso a **Bloomberg** y plataformas demo.

Soporte en **Webex** para recursos adicionales.

Material descargable, guías prácticas y clases grabadas.

educación continua

La Universidad Ean expide un certificado por participación a quienes asistan al 80% de las sesiones programadas. Los certificados se generan y entregan únicamente a aquellos participantes que hayan cumplido con la cantidad mínima de horas según requerido en la presente propuesta.