



Programa Especializado Virtual

Ingeniería de Software

El Programa Especializado en Ingeniería de Software ofrece una formación integral en el desarrollo y gestión de software. A lo largo del programa, adquirirás habilidades y conocimientos en programación orientada a objetos, desarrollo de aplicaciones web, metodologías ágiles y despliegue en la nube. Aprenderás a diseñar, desarrollar e implementar soluciones tecnológicas eficientes y seguras.

¿Por qué estudiar el programa?

- Dominarás los principios y prácticas de la Programación orientada a objetos.
- Implementarás aplicaciones web utilizando metodologías ágiles.
- Gestionarás proyectos de software con herramientas de integración y despliegue continuo.
- Desarrollarás soluciones escalables en entornos cloud.
- Aplicarás buenas prácticas de arquitectura de software para maximizar la eficiencia y seguridad.
- Ampliarás tus oportunidades laborales en sectores de alta demanda tecnológica.

Logro general del programa

Al finalizar el programa, los participantes serán capaces de diseñar, desarrollar e implementar software de alta calidad, aplicando metodologías ágiles y herramientas tecnológicas avanzadas. Podrán liderar proyectos tecnológicos, optimizar procesos de desarrollo y garantizar soluciones escalables y seguras en distintos entornos empresariales.

Beneficios

- **Programa de empleabilidad:** Acceso al Newsletter de empleabilidad durante la duración del Programa.
- **Docentes especializados:** Podrás practicar con casos de empresas reales.
- **Clases en vivo:** Brindamos clases virtuales en tiempo real.
- **Certificado Digital:** Sin costo adicional al finalizar el Programa.

¿A quiénes va dirigido?

Este programa está diseñado para profesionales y egresados de disciplinas como Administración de Empresas, Logística, Ingeniería de Sistemas o afines que tengan conocimiento en tecnología, como también desarrolladores, analistas de sistemas y personas interesadas en fortalecer sus habilidades en el desarrollo de software y arquitecturas tecnológicas modernas.

Pre Requisitos:

- Tener conocimiento básico en programación en al menos un lenguaje como Python o JavaScript (Node.js).
- Con conocimientos de desarrollo web: HTML, CSS y JavaScript.
- Con nociones de bases de datos relacionales y consultas SQL (PostgreSQL o MySQL).
- Manejo básico de Git y GitHub.
- Manejo básico de entornos de desarrollo y terminal.
- Familiaridad con computación en la nube y despliegue de aplicaciones (preferiblemente en AWS).

¿En qué campo pueden desempeñarse?

Los egresados de este programa podrán trabajar en sectores como empresas de desarrollo de software y tecnología, startups enfocadas en innovación, instituciones financieras y bancarias, empresas de telecomunicaciones, industria del comercio electrónico y retail, así como en consultoras especializadas en TI. Su formación les permitirá adaptarse a diversas industrias que requieren soluciones digitales eficientes y seguras.

Sistemas a utilizar

En este programa aprenderás a dominar cinco de las herramientas más demandadas y poderosas en la industria tecnológica, que te convertirán en un profesional competitivo y altamente preparado.



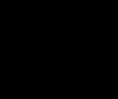
Jira



Trello



Phyton



MySQL



MongoDB

Certificación

Al finalizar satisfactoriamente el Programa, IDAT otorga certificado digital en "Programa Especializado en Ingeniería de Software".

Plan de estudios

192 horas académicas (6 meses aprox.)

Módulo 1

32 horas de duración

FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DE SOFTWARE

- Introducción a la ingeniería de software
- Ciclo de vida del software
- Gestión de proyectos de software
- Evolución del software
- Diseño de software
- Desarrollo de software

Módulo 2

32 horas de duración

PROGRAMACIÓN Y BASE DE DATOS

- Programación orientada a objetos
- Bases de datos relacionales
- Consultas básicas y avanzadas en SQL
- Integración de bases de datos en aplicaciones utilizando librerías y frameworks
- Desarrollo de aplicaciones con operaciones CRUD
- Bases de datos no relacionales con MongoDB

Módulo 3

32 horas de duración

DESARROLLO WEB Y APIS

- Fundamentos de Vue.js
- Interacciones dinámicas en Vue.js
- Optimización en Vue.js
- Desarrollo de APIs RESTful
- IA generativa y asistentes de programación
- Integración Frontend-Backend

Módulo 4

32 horas de duración

PRUEBAS DE SOFTWARE Y CALIDAD

- Diseño y elaboración de casos de prueba unitarios
- Configuración y preparación del entorno de pruebas
- Ejecución de pruebas unitarias
- Diseño y elaboración de casos de prueba de integración
- Configuración del entorno de pruebas de integración
- Ejecución de pruebas de integración

Módulo 5

32 horas de duración

CLOUD COMPUTING Y DEVOPS

- Cloud Computing y AWS
- Infraestructura como código (IaC)
- Control de versiones y automatización de flujos de trabajo
- Integración y automatización con GitHub Actions
- Docker y AWS ECS
- Despliegue de una aplicación en la nube

Módulo 6

32 horas de duración

PROYECTO INTEGRADOR

- Metodologías ágiles
- Integración de tecnologías
- Pruebas y calidad de un sistema de software
- DevOps y despliegue en la Nube
- IA generativa y asistentes de programación
- Documentación y presentación del proyecto