



ISEIE
ISEIE INNOVATION SCHOOL

BROCHURE
CURSO DE
PROGRAMACIÓN



www.iseie.com

03

CURSO DE PROGRAMACIÓN

04

POR QUÉ REALIZAR EL CURSO

05

OBJETIVOS

06

PARA QUÉ TE PREPARA EL CURSO

07

DISEÑO Y CONTENIDO

08

REQUISITOS DE POSTULACIÓN

09

TITULACIÓN PROPIA

10

TRABAJO DE FIN DEL CURSO

11

CONTENIDO DEL CURSO

13

UBICACIÓN Y CONTACTO



CURSO DE PROGRAMACIÓN

En el mundo digital actual, la programación es una de las habilidades más demandadas, fundamentales y versátiles. Con el crecimiento exponencial de la tecnología y la necesidad de innovación, aprender a programar se ha convertido en una herramienta clave para transformar ideas en soluciones efectivas. Nuestro Curso de Programación está diseñado para proporcionar una formación completa y actualizada, desde los fundamentos básicos hasta las técnicas más avanzadas, cubriendo diversos lenguajes de programación y herramientas utilizadas en el desarrollo de aplicaciones web, móviles, videojuegos y más.

Este curso está estructurado en 8 módulos que abarcan desde los conceptos esenciales de programación hasta las tendencias más avanzadas como la inteligencia artificial, el desarrollo de aplicaciones móviles y la programación funcional. A lo largo del curso, aprenderás a crear aplicaciones funcionales, gestionar bases de datos, desarrollar en Python, y explorar tecnologías emergentes que están marcando el futuro de la programación. Metodologías ágiles y las mejores prácticas de la industria.



POR QUÉ REALIZAR EL CURSO



El realizar un curso eleva el conocimiento y nivel académico de la persona, convirtiéndola en un elemento fundamental dentro de un esquema de trabajo; su trascendencia radica en el desarrollo de competencias adicionales que adquiere, su proceso formativo se vuelve más sólido y por ende se convierte en un candidato más atractivo para cubrir un puesto preponderante.



Te brinda la oportunidad de adquirir conocimientos actualizados y estar al tanto de las últimas tendencias y avances en tu área de interés. Realizar un curso en un área que te apasiona puede brindarte una gran satisfacción personal. Te permite profundizar en un tema que te interesa y te da la oportunidad de contribuir de manera significativa en ese campo.



OBJETIVOS



Los estudios de postgrado consisten no solo en adquirir conocimientos por parte del participante.



Sino que estos queden supeditados al desarrollo de una serie de competencias en función de los perfiles académicos y los correspondientes perfiles profesionales.



Nuestra función es centrar los objetivos de este programa y los diferentes módulos que lo conforman no solamente en la simple acumulación de conocimientos.



Conocimientos sino también en las hard skills y soft skills que permitan a los profesionales desempeñar su labor de forma exitosa en este mundo laboral en constante evolución.

PARA QUÉ TE PREPARA EL CURSO

- A** Dominar los fundamentos de la programación, desde la sintaxis hasta los algoritmos avanzados.
- B** Desarrollar aplicaciones web y móviles usando tecnologías como HTML, CSS, JavaScript, Python y frameworks populares.
- C** Implementar bases de datos en aplicaciones y gestionar la información de manera eficiente.
- D** Trabajar con lenguajes de programación modernos como Python y Java, aplicándolos en diversas áreas como desarrollo web y análisis de datos.
- E** Desarrollar aplicaciones móviles utilizando herramientas como React Native y Flutter.
- F** Adoptar buenas prácticas de programación, creando soluciones escalables, eficientes y mantenibles.
- G** Explorar tendencias avanzadas en la programación, como machine learning, blockchain y programación cuántica.



DISEÑO Y CONTENIDO

01

Para el diseño del Plan de estudios de este curso, ISEIE Innovation School ha seguido las directrices del equipo docente, el cual ha sido el encargado de seleccionar la información con la que posteriormente se ha constituido el plan de estudio



02

De esta forma, el profesional que acceda al programa encontrará el contenido más vanguardista y exhaustivo relacionado con el uso de procesos innovadores y altamente eficaces, conforme a las necesidades y problemáticas actuales,



Buscando la integración de conocimientos académicos y de formación profesional, en un ambiente competitivo y globalizado. Todo ello a través de cada uno de sus módulos de estudio presentado en un cómodo y accesible formato 100% online.



03



El empleo de la metodología Relearning en el desarrollo de este programa te permitirá fortalecer y enriquecer tus conocimientos y hacer que perduren en el tiempo a base de una reiteración de contenidos.

04

REQUISITOS DE POSTULACIÓN

Para postular a nuestro curso debes cumplir con los siguientes requisitos:



Documento de identidad



Correo electrónico

A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO

Personas que desean iniciarse en la programación y necesitan una formación completa y estructurada.

Desarrolladores y programadores que buscan actualizar sus conocimientos en tecnologías emergentes y herramientas modernas.

Emprendedores tecnológicos que desean adquirir habilidades para desarrollar aplicaciones y software en sus proyectos.

Estudiantes de informática o áreas afines que desean profundizar sus conocimientos en programación.

Profesionales que trabajan en tecnología, diseño o áreas relacionadas y quieren expandir su perfil con habilidades prácticas en programación.



TITULACIÓN PROPIA



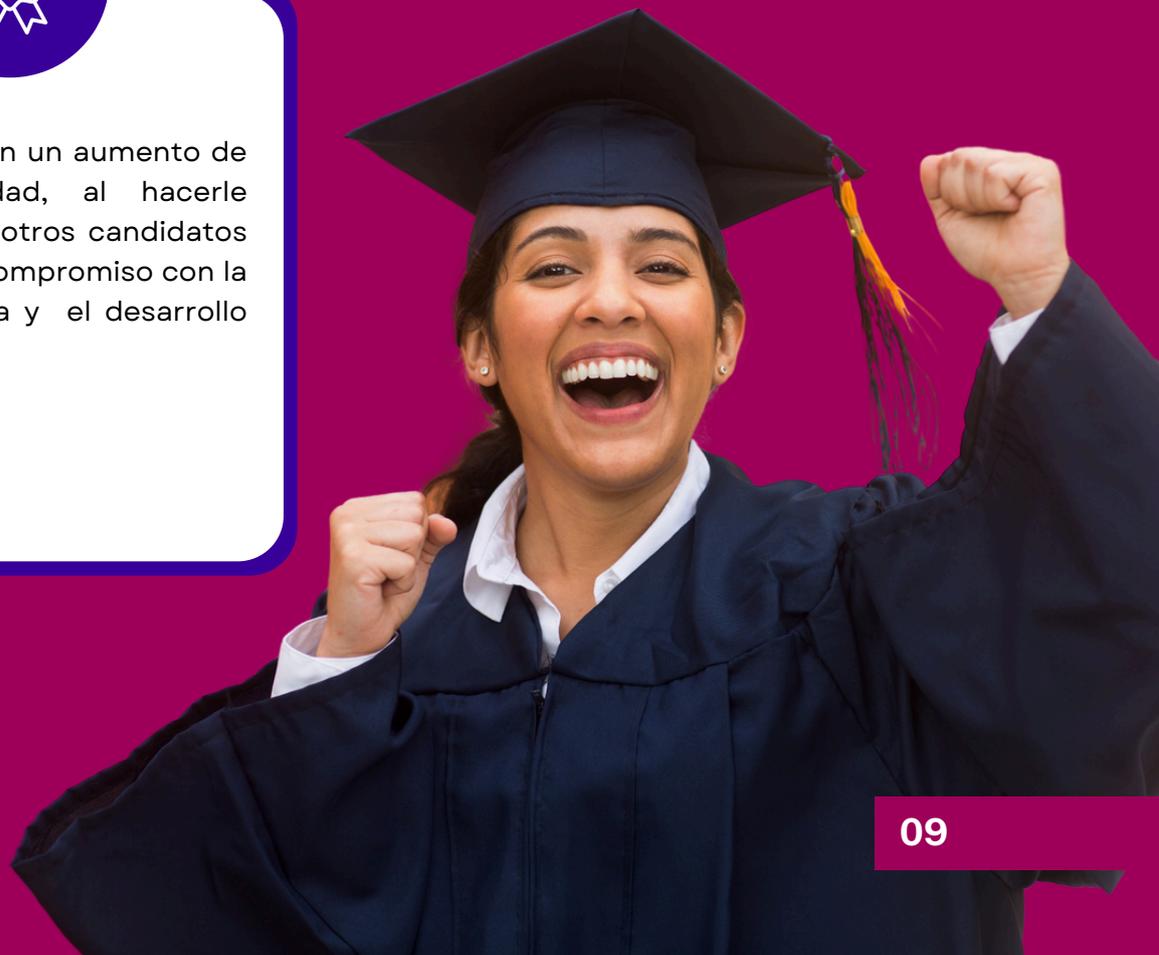
Al concluir el curso los participantes serán galardonados con una titulación propia otorgada por ISEIE Innovation School. Esta titulación se encuentra respaldada por una certificación que equivale a 4 créditos ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) y representa un total de 100 horas de dedicación al estudio.



Esta titulación no solo enriquecerá su imagen y credibilidad ante potenciales clientes, sino que reforzará significativamente su perfil profesional en el ámbito laboral. Al presentar esta certificación, podrá demostrar de manera concreta y verificable su nivel de conocimiento y competencia en el área temática del curso.



Esto resultará en un aumento de su empleabilidad, al hacerle destacar entre otros candidatos resaltando su compromiso con la mejora continua y el desarrollo profesional.



TRABAJO FINAL DEL CURSO

A

Una vez que haya completado satisfactoriamente todos los módulos del master, deberá llevar a cabo un trabajo final en el cual deberá aplicar y demostrar los conocimientos que ha adquirido a lo largo del programa.

B

Este trabajo final suele ser una oportunidad para poner en práctica lo que ha aprendido y mostrar su comprensión y habilidades en el tema.

C

Puede tomar la forma de un proyecto, un informe, una presentación u otra tarea específica, dependiendo del contenido del curso y sus objetivos. Recuerde seguir las instrucciones proporcionadas y consultar con su instructor o profesor si tiene alguna pregunta sobre cómo abordar el trabajo final.



CONTENIDO CURSO DE PROGRAMACIÓN

MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

- 1.1 ¿Qué es la programación? Conceptos básicos
- 1.2 Lenguajes de programación: clasificación y diferencias
- 1.3 El proceso de desarrollo de software
- 1.4 Herramientas básicas: editores de código y entornos de desarrollo (IDE)
- 1.5 Algoritmos y estructuras de datos fundamentales
- 1.6 Variables, tipos de datos y operadores
- 1.7 Control de flujo: condicionales (if, else, switch)
- 1.8 Bucles: for, while y do-while
- 1.9 Funciones y procedimientos
- 1.10 Primer programa: "Hola Mundo" y su análisis

MÓDULO 2: ESTRUCTURAS DE DATOS BÁSICAS

- 2.1 Introducción a las estructuras de datos
- 2.2 Arreglos (Arrays): definición, declaración y manipulación
- 2.3 Listas y tuplas: características y diferencias
- 2.4 Pilas (Stacks) y colas (Queues): concepto y aplicaciones
- 2.5 Diccionarios (Maps) y conjuntos (Sets)
- 2.6 Estructuras de datos lineales vs. no lineales
- 2.7 Algoritmos de búsqueda: búsqueda lineal y binaria
- 2.8 Algoritmos de ordenación: burbuja, inserción y selección
- 2.9 Recursión y su uso en estructuras de datos
- 2.10 Análisis de complejidad: notación Big O

MÓDULO 3: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (OOP)

- 3.1 Fundamentos de la programación orientada a objetos
- 3.2 Clases y objetos: definición y uso
- 3.3 Atributos y métodos: propiedades y comportamiento de los objetos
- 3.4 Encapsulamiento: acceso a los datos mediante métodos
- 3.5 Herencia: conceptos y ejemplos prácticos
- 3.6 Polimorfismo: definición y tipos (sobre carga y sobre escritura)
- 3.7 Abstracción: interfaces y clases abstractas
- 3.8 Composición vs. herencia: cuándo usar cada una
- 3.9 Principios SOLID en OOP
- 3.10 Patrones de diseño más comunes (Singleton, Factory, Observer)

MÓDULO 4: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

- 4.1 Introducción al desarrollo web: cliente vs. servidor
- 4.2 Lenguajes para desarrollo web: HTML, CSS y JavaScript
- 4.3 DOM (Document Object Model): manipulación de la estructura HTML
- 4.4 Introducción a los frameworks JavaScript: React, Angular y Vue.js
- 4.5 Introducción a las bases de datos: SQL vs. NoSQL
- 4.6 Backend en desarrollo web: Node.js y Express
- 4.7 Consumo de APIs y servicios web RESTful



- 4.8 Autenticación y seguridad en aplicaciones web
- 4.9 Desarrollo móvil y responsivo: diseño adaptable con CSS
- 4.10 Despliegue de aplicaciones web en plataformas como Heroku o AWS

MÓDULO 5: PROGRAMACIÓN EN PYTHON

- 5.1 Introducción a Python: ventajas y características
- 5.2 Sintaxis básica de Python: variables, operadores y estructuras de control
- 5.3 Funciones en Python: definición, parámetros y retorno
- 5.4 Manipulación de listas, tuplas y diccionarios en Python
- 5.5 Manejo de archivos: lectura, escritura y manipulación de datos
- 5.6 Librerías estándar de Python: math, datetime, random
- 5.7 Python para análisis de datos: Numpy y Pandas
- 5.8 Programación orientada a objetos en Python
- 5.9 Creación de entornos virtuales en Python
- 5.10 Introducción a frameworks de Python: Flask y Django para desarrollo web

MÓDULO 6: DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES

- 6.1 Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles
- 6.2 Plataformas para desarrollo móvil: Android vs. iOS
- 6.3 Lenguajes de programación para aplicaciones móviles: Java/Kotlin (Android) y Swift (iOS)
- 6.4 Herramientas y entornos de desarrollo para apps móviles
- 6.5 Diseño de interfaces de usuario (UI) para dispositivos móviles

- 6.6 Integración de APIs y servicios externos en aplicaciones móviles
- 6.7 Gestión de bases de datos locales en aplicaciones móviles
- 6.8 Publicación de aplicaciones móviles en tiendas (Google Play, App Store)
- 6.9 Desarrollo de apps multiplataforma: Flutter, React Native
- 6.10 Pruebas y depuración de aplicaciones móviles

MÓDULO 7: TENDENCIAS AVANZADAS EN PROGRAMACIÓN

- 7.1 Introducción a la inteligencia artificial y aprendizaje automático
- 7.2 Algoritmos de machine learning: clasificación y regresión
- 7.3 Introducción a la programación funcional
- 7.4 Desarrollo de aplicaciones con microservicios
- 7.5 Programación concurrente y paralela
- 7.6 Blockchain: fundamentos y aplicaciones en programación
- 7.7 Desarrollo de videojuegos con motores como Unity o Unreal Engine
- 7.8 Computación en la nube y servicios distribuidos
- 7.9 Ciberseguridad: principios fundamentales en programación
- 7.10 Tendencias emergentes: programación cuántica y nuevas tecnologías

MÓDULO 8: TRABAJO FINAL CURSO (TFC)



Nota: El contenido del programa académico puede estar sometido a ligeras modificaciones, en función de las actualizaciones o de las mejoras efectuadas.



ISEIE
ISEIE INNOVATION SCHOOL

CONTÁCTANOS

 +34 960 25 47 46

 Av. Aragón 30, 5. 46021 Valencia.

 www.iseie.com