## EELA | UNIVERSIDAD HEMISFERIOS



Programa de ———

PROGRAMAC

**PROGRAMACIÓN** PARA JÓVENES

Piensa en tu futuro:

Explora, Crea y Lidera con Python e I.A

**INSCRIPCIONES ABIERTAS** 

## Introducción:

#### Querido joven:

Imagina un mundo donde tus ideas toman vida, donde las aplicaciones que usas todos los días y los juegos que te encantan son creados por ti.

Ese mundo es real y está aquí, impulsado por la magia de la programación y la inteligencia artificial (IA). Desde tus redes sociales hasta la forma en que los médicos diagnostican enfermedades, la programación y la IA están detrás de todo.

¡Y lo emocionante es que este mundo en constante evolución está listo para recibir a jóvenes como tú!



#### Para los padres:

Queridos padres, ¿alguna vez se han preguntado cómo su hijo puede prosperar en un mundo digitalizado y tecnológico? La respuesta está en la programación y la IA.

Estas habilidades son más que solo palabras de moda; son las herramientas que abrirán puertas en el futuro de sus hijos. Imaginen a sus hijos creando aplicaciones ingeniosas, resolviendo problemas del mundo real y llevando la innovación a nuevas alturas.

Este programa es el trampolín hacia esa emocionante oportunidad.



agrega un toque mágico, permitiendo que las máquinas aprendan y ayuden a tomar decisiones inteligentes. Estas habilidades son como superpoderes en el mundo digital, y

¡A quién no le gustaría tener superpoderes!

#### Para los padres:

¿Se imaginan a sus hijos siendo líderes en un mundo que cambia rápidamente? Aprender a programar y entender la IA no solo les brindará oportunidades laborales en auge, sino que también fomentará habilidades de resolución de problemas y pensamiento lógico que son valiosas en cualquier carrera. Además, les permitirá ser creadores, no solo consumidores de tecnología. Sus hijos podrán construir cosas desde cero, desde aplicaciones útiles hasta soluciones para problemas del mundo real.



## Objetivos del Programa:

#### • Domina la magia del código:

Al final del programa, comprenderás los fundamentos de la programación de computadoras y sabrás cómo dar vida a tus ideas con Python.

#### Diseña tus propias creaciones:

Aprenderás a crear interfaces geniales y súper interactivas que te harán pensar

#### "¡Wow, lo hice yo!".

#### Dale vida a la tecnología inteligente:

**Crea apps que vean y escuchen.** ¿Puedes imaginar una aplicación que no solo reconozca rostros y objetos, sino que también entienda tus palabras con la ayuda de ChatGPT?

¡Descubre cómo la IA lo hace posible! Aprende a dar vida a la magia visual de la visión por computadora y explora el emocionante mundo de las conversaciones de texto con máquinas.

**Transforma tus ideas en interacciones** sorprendentes y deja tu huella en el futuro tecnológico.



## ¿A quién está dirigido?

#### Jóvenes de 12 a 17 años con perfiles como:

## Entusiastas de la tecnología:

Jóvenes que sienten curiosidad por la tecnología, disfrutan explorando gadgets y aplicaciones, y quieren ir más allá de ser solo usuarios.

#### **Futuros emprendedores:**

Jóvenes con una mentalidad empresarial que desean comprender cómo la tecnología puede impulsar nuevas ideas y startups.

#### **Creativos digitales:**

Jóvenes interesados en el diseño gráfico, la animación y la creación de contenido visual, que desean aprender a dar vida a sus ideas a través de la programación y la IA.

## Interesados en la medicina:

Jóvenes que aspiran a carreras en medicina y están intrigados por cómo la programación y la IA se aplican en la atención médica y la investigación biomédica.

## Fanáticos de la automatización:

Jóvenes que encuentran fascinante la idea de automatizar tareas y procesos para hacer la vida más eficiente y cómoda.

#### Estudiantes de ciencias:

Jóvenes que tienen una inclinación hacia la ciencia y las matemáticas, y que están emocionados por aplicar esas habilidades en proyectos tecnológicos.

#### **Innovadores sociales:**

Jóvenes que quieren marcar la diferencia en su comunidad y están interesados en desarrollar soluciones tecnológicas para problemas sociales.

## Amantes de los videojuegos:

Aquellos que disfrutan de los videojuegos y quieren descubrir cómo se crean, desde la lógica detrás de los juegos hasta la programación de gráficos.

1

4.

6.

8

## 10 razones por las cuales los jóvenes deberían aprender a programar y familiarizarse con la Inteligencia Artificial (IA):

 Habilidad del Futuro: La programación y la IA están en el centro de la revolución tecnológica. Aprender estas habilidades te preparará para carreras emocionantes y en constante evolución. Colaboración Interdisciplinaria:

 La programación y la IA a menudo se combinan con otras disciplinas, lo que fomenta la colaboración y la creación de soluciones integrales.

Creatividad Ilimitada:

 La programación te permite crear tus propias aplicaciones, juegos y soluciones.
 La IA agrega un nivel adicional de innovación al permitir que las máquinas aprendan y se

adapten.

Proyectos Significativos: Puedes aplicar la programación y la IA para abordar desamos sociales y medioambientales, creando un impacto positivo en el mundo.

 Resolución de Problemas: La programación y la IA fomentan habilidades de resolución de problemas. Puedes abordar desamos del mundo real al diseñar algoritmos y modelos de IA. Aprendizaje
 Continuo: La tecnología evoluciona constantemente. Aprender a programar y trabajar con IA te enseñará la importancia de la educación continua.

- Pensamiento Lógico: Aprender a programar desarrolla habilidades de pensamiento lógico y estructurado, fundamentales en la toma de decisiones informadas.
- Desarrollo Personal: Superar el desamo de aprender a programar y comprender la IA construye confianza y autoestima, además de estimular la mente de manera gratificante.

- Empoderamiento Tecnológico: Comprender cómo funcionan la programación y la IA te brinda un mayor control sobre la tecnología que usamos a diario.
- Oportunidades Profesionales:

   La demanda de profesionales en programación y IA está en constante crecimiento en todas las industrias, desde la salud hasta la automoción.



## Porqué estudiar con nosotros:



#### Aprendizaje en Vivo y Directo:

Clases en tiempo real a través de Zoom que permiten a los estudiantes interactuar con profesores capacitados y compañeros de clase en un entorno virtual enriquecedor.



#### **Profesores Jóvenes y Expertos:**

Nuestros profesores no solo son expertos en programación y tecnología, sino que también son jóvenes apasionados por compartir su conocimiento, lo que facilita la conexión con los estudiantes.



#### **Proyectos Prácticos y Divertidos:**

Enfocados en la aplicación práctica, los estudiantes trabajarán en emocionantes proyectos que les permitirán poner en práctica lo que están aprendiendo y ver resultados tangibles.



#### Interacción Social:

Las clases no solo se tratan de aprender, sino también de conocer a otros jóvenes interesados en la tecnología. Fomentamos la colaboración y el networking entre los estudiantes.



#### Aplicación de ChatGPT y Visión por Computadora:

Exploraremos el emocionante mundo de ChatGPT para conversaciones y también adentraremos a los estudiantes en el entorno fascinante de la visión por computadora.







#### Feedback Personalizado:

Nuestros profesores ofrecen comentarios individualizados y orientación para ayudar a cada estudiante a avanzar y mejorar en su camino de aprendizaje.



#### Actualizaciones sobre Tecnología:

Mantendremos a los estudiantes informados sobre las últimas tendencias en programación, inteligencia artificial y tecnología, para que estén al tanto de las novedades del sector.



#### Flexibilidad Horaria:

Además de las clases en vivo, los estudiantes podrán acceder a recursos grabados y trabajar en proyectos a su propio ritmo, brindándoles flexibilidad en su aprendizaje.



#### Creatividad y Exploración:

Fomentamos la creatividad y la experimentación, alentando a los estudiantes a explorar diferentes ideas y aplicaciones tecnológicas.



#### **Certificación de Logros:**

Al finalizar el programa, los estudiantes recibirán una certificación que atestigua sus logros y habilidades desarrolladas.

#### Plan de Estudios:

#### Módulo 1:

## Fundamentos de Programación (22 horas)

- Introducción a la programación y conceptos básicos
- Instalación y configuración de Python + Entorno de desarrollo (IDE)
- Sintaxis de Python: variables, tipos de datos, operadores
- Estructuras de control: if, else, loops (for, while)
- Funciones y reutilización de código
- Explorando estructuras de datos:
   Manejo de listas y diccionarios
- Programación orientada a objetos:
   Clases y objetos
- Proyectos: Ejercicios de lógica de programación

#### Módulo 3:

#### Visión por Computadora (16 horas)

- Conceptos básicos de Visión por computadora
- Introducción a OpenCV, una herramienta en Python para Visión por computadora
- Lectura y escritura de imágenes y videos
- Manipulación de imágenes: filtros, transformaciones, entre otros
- La Inteligencia artificial y su aplicación en la Visión por computadora
- Clasificación y Detección de objetos
- Proyecto: App para detección de uso de mascarillas

#### Módulo 2:

## Diseño de Interfaces Gráficas con Tkinter (16 horas)

- Conceptos básicos de interfaces gráficas de usuario (GUI)
- Introducción a Tkinter, una herramienta en Python para creación de GUIs
- Diseño y organización de GUIs con ventanas, grids y frames
- Widgets: Botones, cajas de texto, listas de selección, barras de desplazamiento, entre otros
- Manejo de imágenes y recursos gráficos
- Manejo de eventos y respuestas a la interacción del usuario
- Proyectos: Calculadora, Formulario, Reloj Digital

#### Módulo 4:

#### Procesamiento de Lenguaje Natural y ChatGPT (16 horas)

- Conceptos básicos de Procesamiento de lenguaje natural (PLN)
- La Inteligencia artificial y su aplicación en el PLN
- Introducción a ChatGPT y su funcionalidad
- Uso de APIS de OpenAI (ChatGPT) con Python
- Proyecto: Chatbot usando ChatGPT

#### Pila de Tecnologías:











- Python
- Tkinter
- OpenCV
- ChatGPT
- Visual Studio Code

## **Conocimientos Requeridos:**

No se requieren conocimientos previos en programación o inteligencia artificial para unirte a este emocionante programa. Está diseñado especialmente para jóvenes curiosos de entre 12 y 17 años que estén interesados en descubrir el mundo de la tecnología y la creación digital. Sin embargo, algunos conocimientos básicos pueden ser de gran ayuda:



Lógica Matemática: Una comprensión básica de la lógica matemática es útil, ya que la programación implica pensar de manera lógica y estructurada. No te preocupes si no eres un experto en matemáticas, ¡nos aseguraremos de explicar todo de manera clara y accesible!



Herramientas de Ofimática: Familiaridad con el uso de una computadora y herramientas de ofimática como procesadores de texto y navegadores web es necesario, ya que gran parte del programa se llevará a cabo en un entorno digital. Si ya sabes cómo navegar en una computadora, estás listo para empezar.

Nuestro enfoque es amigable para principiantes, lo que significa que no importa si nunca has programado antes. A lo largo del programa, te guiaremos paso a paso en cada concepto y te proporcionaremos ejemplos prácticos y proyectos emocionantes que te ayudarán a construir tus habilidades y tu confianza.





#### **Docentes:**



Roberto Esteves

- Profesional en Transformación Digital con 20 años de experiencia, en desarrollo de estrategias digitales, manejo de crisis en redes sociales e innovación.
- Experiencia como Profesor del Programa de Científico de Datos con Python.
- Trabajó como Instructor en Sociedad Ecuatoriana de Estadística fomentando el uso de las mejores prácticas así como la actualización permanente de los conocimientos estadísticos de sus miembros, usuarios de la estadística y público en general.
- Mentor en Innovación y Design Thinking, ayudando a. los profesionales a desarrollar nuevas capacidades para innovar, a través de experiencias únicas.
- Estudios en Machine Learning, Procesamiento de Datos y Tecnología, Ingeniería en Sistemas Información Gerencial, Programa de Banca y Servicios Financieros.



Emmanuel Moran

- Ingeniero en Telemática y Máster en Ciencias Computacionales de ESPOL.
- Ingeniero en Inteligencia Artificial en Almacenes TIA S.A., donde ha sido un apasionado impulsor del desarrollo de IA en el borde.
- Ha trabajado en diversas soluciones que combinan experiencia en Telemática y Ciencias Computacionales para crear soluciones innovadoras.
- Su profundo conocimiento de Python y enfoque en la IA le han permitido contribuir al avance tecnológico y encontrar nuevas formas de aplicar la tecnología.



#### Doble certificación:





**70** HORAS **Certificadas** 

Viernes y Sábado

**Horario:** 

Viernes 7pm-9pm Sábado 10am-1pm

#### **VALOR DEL PROGRAMA**

Aprovecha ahora \$437

#### **FORMAS DE PAGO**

**Tarjeta de crédito:** (hasta 6 meses sin intereses) \$437

**Transferencia Bancaria:** \$387

Ex alumnos EELA, Universidad Hemisferios: 20% de descuento

Nota: Para iniciar el programa debe cancelarse el 100% del valor total para ingresar a las clases online y a la plataforma Moodle



# La decisión más importante es empezar.

## -POSTULA AHORA-

www.eelaedu.com

#### COMUNÍCATE CON NOSOTROS:

+593 99 452 0945 - Ana Mariela Ávila a.avila@amdbglobal.com - info@eelaedu.com

