

EELA INSTITUTE



Diplomado
Python
full stack
— DE CERO A AVANZADO

- INSCRIPCIONES ABIERTAS -



¿Qué aprenderás?

Hoy en día la programación es una herramienta fundamental para el desarrollo de la tecnología moderna. **Este curso te introduce en el mundo de la programación con el lenguaje más utilizado a nivel mundial: Python.** De una forma práctica, aprenderás gradualmente desde el tratamiento básico de variables hasta la programación de algoritmos para construir tus propios juegos. Además, serás capaz de crear aplicaciones web, así como tableros de visualización de datos y publicarlos en la nube.

Si eres nuevo en la programación o un desarrollador de software profesional que busca sumergirse en un nuevo lenguaje, este curso te enseñará todo el Python práctico que necesitas para comenzar a trabajar en proyectos por tu cuenta.



¿Para quién va dirigido el diplomado?

- **Jóvenes** que deseen comenzar una carrera en el campo de la programación, ámbito de rápido crecimiento y alta demanda por parte de las empresas
- **Profesionales** que deseen **mejorar sus habilidades de programación** y necesiten validar sus conocimientos con un certificado
- **Profesionales** que buscan **cambiar de carrera**, no importa si el campo de conocimiento es marketing, ventas u otro, este curso es ideal para adquirir nuevas habilidades.

Plan de Estudios

I. Fundamentos

- Qué es Python, origen e intenciones
- Características del lenguaje
- Revisión de la actualidad de Python: estadísticas, casos de uso, quiénes lo usan
- Diferencias con otros lenguajes de programación
- Instalación de entorno de desarrollo de Python (visual studio code + plugins)
- Descubriendo visual studio code
- Variables
- Cadenas de texto
- Cadenas de texto formateadas
- Funciones y métodos para manejar cadenas de texto
- Números y Booleanos
- Operaciones con números y booleanos
- Conversión de tipos
- Comentarios
- Secuencias de escape
- Función print
- Función input (capturar datos por teclado)

II. Lógica Condicional y control de flujo

- Operadores de comparación
- Sentencias condicionales (if/elif/else)
- Operador ternario
- Operadores lógicos
- Evaluación de expresiones lógicas en cortocircuito
- Encadenamiento de operadores de comparación
- Bucle for
- Bucle for ... else
- Bucles anidados
- Bucle while
- Bucles infinitos
- Match...case
- Excepciones
- Sentencia with
- Manejo de excepciones, bloque try ... except
- Sentencia with
- Lanzando excepciones

III. Funciones

- Definición de funciones
- Llamadas a funciones
- Argumentos
- Funciones sin retorno y con retorno
- Argumentos con palabra clave (kwargs)
- Argumentos por defecto
- Reglas de ámbito en funciones
- Ejercicios de funciones

IV. Estructuras de datos

- Listas
- Accediendo a elementos
- Desempaquetar listas
- Bucles sobre listas
- Añadir y quitar elementos
- Encontrar elementos
- Ordenar elementos
- Funciones lambda
- Función map
- Función filter
- Listas por compresión
- Tuplas
- Diccionarios
- Ejercicios de manejo de tuplas y diccionarios



V. Programación Orientada a Objetos

- Introducción a POO
- Clases y objetos
- Constructores
- Atributos y métodos
- Atributos de clase y atributos de instancia
- Métodos de clase y métodos de instancia
- Encapsulamiento
- Herencia
- Herencia multinivel
- Herencia múltiple
- Sobrecarga de métodos
- Polimorfismo
- Clases abstractas
- Interfaces
- Enumeraciones

VI. Módulos y Paquetes

- Módulos
- Ruta de búsqueda de módulo
- Paquetes y Subpaquetes
- Librería estándar de Python
 - Trabajar con rutas
 - Trabajar con directorios
 - Trabajar con archivos
 - Trabajar con archivos CSV
 - Trabajar con archivos JSON
 - Trabajar con marcas de tiempo
 - Trabajar con fechas
 - Trabajar con números aleatorios
 - Trabajar con envío de correos electrónicos
- Distribución de paquetes
- Python Package Index (PyPi)
- Pip
- Entornos virtuales
- Manejo de dependencias
- Paquetes populares de Python

VII. Conexión a bases de datos SQL

- Introducción a bases de datos SQL
- Instalación de PostgreSQL
- Lenguaje SQL
- Sentencias DDL
- Sentencias DML
- Creación de modelo de datos
- Módulo psycopg2
- Conexión a base de datos
- Inserción de datos
- Recuperación de datos
- Actualización de datos
- Eliminación de datos

VIII. Aplicaciones web con DJANGO

- Cómo funciona la web
- HTML, CSS y JavaScript Basics
- Patrón Modelo Vista Controlador
- Introducción a Django
- Configuración de entorno de desarrollo de Django
- Creando el primer proyecto Django
- Creando la primera aplicación Django
- Vistas
- Enrutamiento
- Mapeando URLs a vistas
- Plantillas
- Respuestas de error y redirecciones
- Archivos estáticos
- Modelos
 - Definición de modelos
 - Valicación de campos
 - Explorando modelos en panel de administración
 - Definiendo relaciones One-to-One
 - Definiendo relaciones One-to-Many
 - Definiendo relaciones Many-to-Many
- Migraciones
- Django ORM
 - Inicialización de base de datos
 - Listar y filtrar objetos
 - Ordenamiento y paginación
 - Creación, actualización y eliminación de objetos
- Formularios
- Personalización de layout
- Operaciones sobre modelos
- Panel de administración de Django
- Gestión de sesiones de usuarios
- Despliegue de aplicación Django en la nube

IX. Fundamentos de ciencia de datos

- Manipulación y análisis de datos con Pandas
- Introducción al Machine Learning
- Aprendizaje supervisado
- Aprendizaje no supervisado
- Algoritmos de regresión
- Algoritmos de clasificación

X. Introducción a la inteligencia artificial usando LLMS

- Introducción a la inteligencia artificial
- Conceptos básicos de IA
- ¿Qué son las LLMS?
- Para que nos sirven las LLMS
- Conociendo las LLMS comerciales:
- OpenAI, Claude, Mistral y DeepSeek
- Presentación de API DeepSeek
- Configurando API DeepSeek
- Autenticación y Primeros pasos con DeepSeek
- Aplicaciones prácticas de IA
- Casos de uso e implementación con IA
- Despliegue de modelos en producción



Planificación de horas

#	MÓDULO	HORAS
1	Fundamentos	8
2	Lógica Condicional y control de flujo	8
3	Funciones	6
4	Estructuras de datos	10
5	Programación Orientada a Objetos	14
6	Módulos y Paquetes	12
7	Conexión a bases de datos SQL	12
8	Aplicaciones web con DJANGO	28
9	Fundamentos de ciencia de datos	14
10	Introducción a la inteligencia artificial usando LLMs	18
Total horas		130

Ventajas del Diplomado

Este es un diplomado que se ha desarrollado en conjunto entre EELA y la Universidad Hemisferios

Lo que garantiza una alta calidad en el contenido del programa y una excelencia en el claustro académico de profesores.

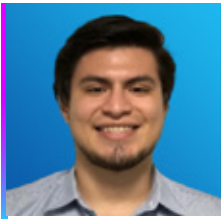
EELA

Desde el año 2018 ofrece más de 30 programas de educación continua, otorgando doble certificación con el aval de la Universidad Hemisferios.

EELA INSTITUTE



Docentes:



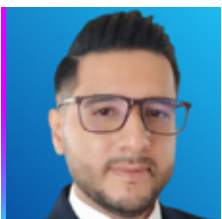
Emmanuel Morán

- Master en Ciencias de la Computación e Ingeniero en Telemática por la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). Cuenta con más de siete años de experiencia en desarrollo de software, inteligencia artificial y visión por computadora.
- Ha liderado proyectos innovadores en el sector retail, desplegando soluciones basadas en IA para el reconocimiento de productos, auditoría automática de estantes y análisis de tráfico de clientes. Su experiencia abarca el desarrollo de modelos de aprendizaje profundo, procesamiento en tiempo real y optimización de inferencia en el edge.
- Actualmente, coordina el diplomado en Python, aportando su experiencia en desarrollo de software e inteligencia artificial para formar a la próxima generación de profesionales en tecnología.



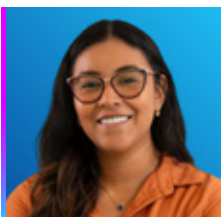
Roberto Esteves

- Científico de Datos Senior
- Profesional en Transformación Digital con +20 años de experiencia, en desarrollo de estrategias digitales, manejo de crisis en redes sociales e innovación.
- Especialista en programas para el desarrollo de talento digital – Épico Gye Gerente General – Masapp.
- Educación: Postgrado en Data Science, Machine Learning y Procesamiento de datos IEBS Business School.
- Nanodegree en Procesamiento de Lenguaje Natural Udacity



Víctor Rodríguez

- Ingeniero en Ciencias Computacionales graduado de la ESPOL (2016), Víctor Rodríguez Cabrera es un destacado profesional con más de 8 años de experiencia en el desarrollo de aplicaciones web empresariales. Trabajó en proyectos en diferentes áreas clave como logística aduanera, delivery, ecommerce, supermercados, catastro urbano y finanzas. Sólida experiencia técnica en manejo de tecnologías como Python, Django, Flask, FastAPI, Java, Spring Boot y ReactJS, además de un profundo conocimiento en Odoo ERP y aplicaciones móviles nativas.
- Actualmente, Víctor se desempeña como Senior Backend Developer en Nawi, una Fintech mexicana en rápido crecimiento que está transformando el mercado financiero mediante la democratización de tarjetas de crédito para empresas.



Karen Bermúdez

- Senior Data Scientist con más de 5 años de experiencia en el desarrollo de modelos de machine learning y gestión de infraestructuras de datos en la nube, utilizando plataformas como Azure y Google Cloud en diversas áreas como agricultura, acuicultura, energía renovable, marketing digital.
- Manejo de estrategia analítica de modelos predictivos en ABInBev, logrando mejoras significativas en la calidad de los datos y en métricas clave de negocio a través del canal Direct to Consumer.
- Apasionada por el uso de la ciencia de datos para impactar el crecimiento empresarial en diversas industrias.



Emanuel Parra

- Ingeniero en Ciencias de la Computación y apasionado por la ciencia de datos, desarrollo de software y la enseñanza. Actualmente es Ingeniero de Datos en el Banco Guayaquil, donde desarrolla procesos automatizados y aplica soluciones tecnológicas para optimizar sistemas y datos.
- Ha obtenido varias certificaciones como DevOps, Azure Fundamentals (AZ-900) y Azure Data Fundamentals (DP-900). Ha completado cursos especializados en Python, ETL, Big Data y Machine Learning.
- Su experiencia como docente incluye haber sido ayudante de cátedra de varias materias en ESPOL, entre esas Fundamentos de Programación y Desarrollo de Aplicaciones Web.

Pila de Tecnologías:



Conocimientos requeridos

- Matemáticas de nivel colegial
- Destreza en el manejo de herramientas ofimáticas
- Fundamentos de programación (opcional)

Requisitos de computadora

- Windows, macOS o Linux
- Procesador x86 64-bit (Arquitectura Intel o AMD)
- 4GB RAM
- 10GB Espacio Libre en Disco Duro

Duración 130 Horas en vivo **VÍA ONLINE** +90 Horas **AUTOAPRENDIZAJE** +10 Horas **DE TUTORÍA** = **CERTIFICADO POR 230 Horas**

AUTOAPRENDIZAJE

Se enviarán tareas, enlaces a libros, web, pdfs para que el estudiante pueda profundizar en los conocimientos.

PROYECTO FINAL

Al finalizar el curso, los estudiantes tendrán que seleccionar un proyecto a desarrollar, se pondrá a disposición de los estudiantes 3 proyectos a escoger, teniendo 30 días para desarrollarlo

El proyecto podrá ser desarrollado en grupo o de manera individual.

Se tendrán 3 sesiones de mentoría de 2 horas en formato plenaria por parte del profesor asignado al proyecto

DOBLE CERTIFICACIÓN:

EELA INSTITUTE | UNIVERSIDAD HEMISFERIOS



Horario

Lunes a Jueves
19h30 a 21h30

VALOR DEL DIPLOMADO

Aprovecha ahora ~~\$1450~~ -35% = **\$ 897**

Formas de Pago

Tarjeta de crédito: (hasta 3 meses sin intereses)

Transferencia Bancaria

Ex alumnos EELA, Universidad Hemisferios, SEE: 20% de descuento

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

*EELA se reserva el derecho de no iniciar el Programa en caso de no reunir el mínimo de participantes, reestructurar el orden de los módulos, modificar el contenido, fechas o instructor con el fin de asegurar la calidad del mismo.



Doble Certificación:



EDUCACIÓN no es lo
mismo **SIN EELA**
EDÚCATE CON NOSOTROS

“

La **decisión** más importante
es **empezar.**

”

— **POSTULA AHORA** —

www.eelaedu.com

COMUNÍCATE CON NOSOTROS:

+593 99 586 9079 - Karen Velastegui

k.velastegui@amdbglobal.com - info@eelaedu.com

EELA INSTITUTE