

CURSO INTERNACIONAL

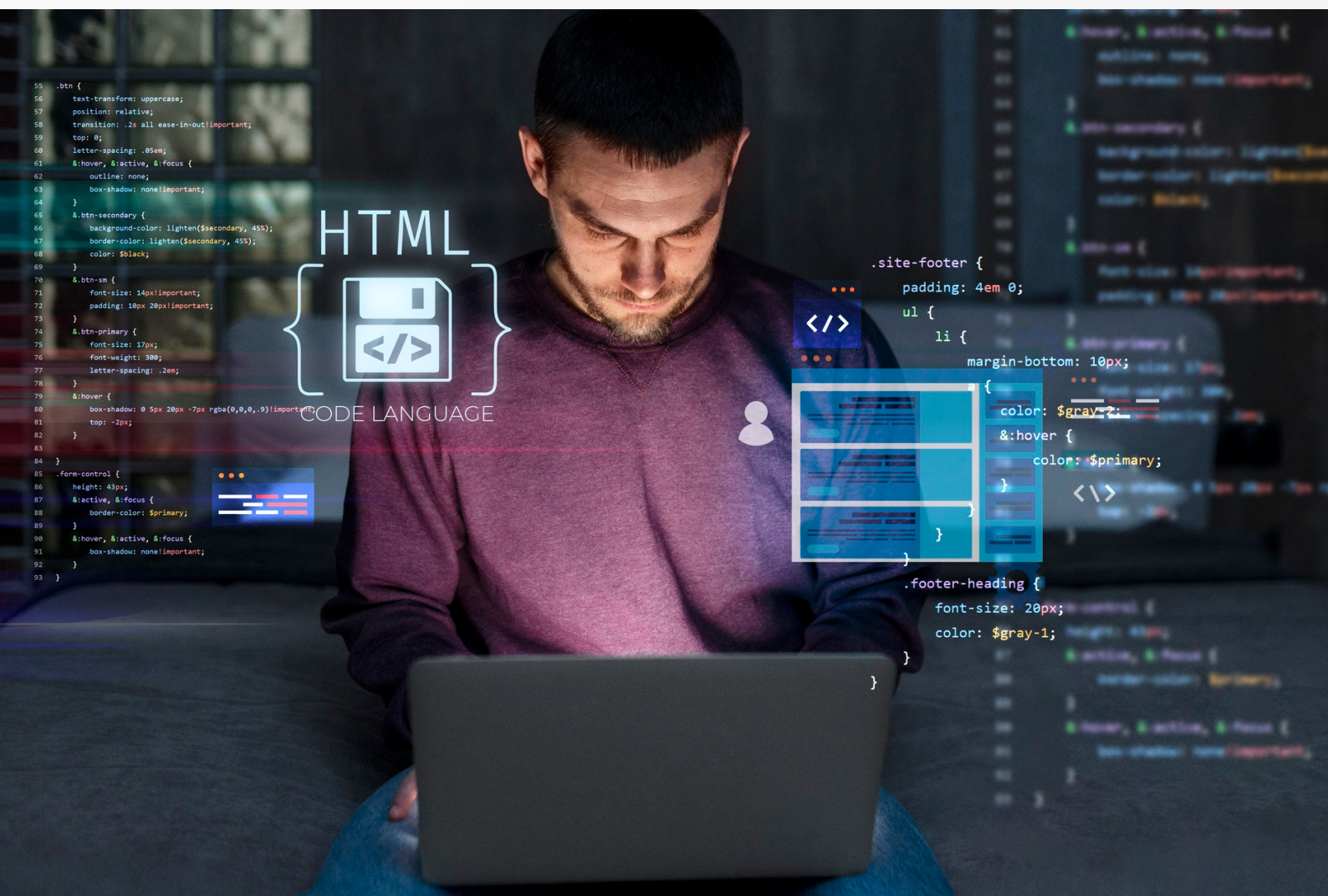
Python para el Análisis y Preparación de Datos



Clases online
en vivo



56 horas
académicas



DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Python es hoy el lenguaje protagonista en análisis de datos, automatización e inteligencia artificial. Este curso te prepara para dominar el flujo completo de trabajo analítico: desde la manipulación de datos hasta la construcción de modelos predictivos introductorios.

Aprenderás a trabajar con herramientas clave como NumPy, Pandas, Matplotlib y scikit-learn, desarrollando habilidades para limpiar, transformar, explorar y visualizar datos reales con enfoque profesional.

La metodología es práctica y orientada a resultados. Cada sesión combina fundamentos técnicos con aplicación directa en Jupyter Notebook, culminando en un proyecto integrador que simula un escenario empresarial.



QUÉ APRENDERÁS

- 01** Construir flujos reproducibles de análisis de datos utilizando Python y buenas prácticas de programación.
- 02** Limpiar, transformar e integrar bases de datos estructuradas y no estructuradas con Pandas y NumPy.
- 03** Realizar análisis exploratorio (EDA) e interpretar patrones mediante visualización estratégica con Matplotlib y Seaborn.
- 04** Introducir modelos predictivos básicos (regresión lineal y logística) para comprender el enfoque analítico orientado a decisiones.

¿QUÉ LOGRARÁS CON ESTE CURSO?

Fortalecerás tu perfil analítico y técnico, desarrollando la capacidad de convertir datos en información accionable.

Estarás preparado para participar en proyectos de analítica, automatización y ciencia de datos, aplicando metodologías reproducibles y estándares profesionales utilizados en entornos empresariales reales.

BENEFICIOS



**Certificado
Internacional**

A nombre de New
Horizons Corporation



**Acceso para
ingresar al curso
por un año**

Sujeto a la
programación del año



**Trainers
certificados**



**Acceso a las
clases grabadas**

Podrás ver las clases
grabadas hasta por
90 días

CRITERIO DE CERTIFICACIÓN

Para la obtención del certificado, el participante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- **Obtener una nota final mínima de 12 en la escala vigesimal.**
- **Acreditar una asistencia mínima del 75 % a las sesiones programadas.**

La participación activa durante las sesiones constituye un componente esencial del proceso de aprendizaje.

El incumplimiento de cualquiera de estos criterios impedirá la aprobación del curso, independientemente de las calificaciones obtenidas en las evaluaciones.



MALLA CURRICULAR

01

Fundamentos de Python para Análisis de Datos

Sesión 1: Introducción a Python y entorno de trabajo

- Historia y usos de Python en ciencia de datos
- Zen de Python y buenas prácticas
- Flujo de trabajo en análisis de datos
- Instalación de Anaconda
- Introducción a Jupyter Notebook

Sesión 2: Tipos de objetos

- Variables y tipos de datos básicos: números, cadenas, booleanos
- Operaciones aritméticas y lógicas
- Cadenas de texto
- Entrada y salida básica de datos

02

Estructuras de datos y control de flujo

Sesión 3: Estructuras de datos

- Tuplas
- Listas
- Diccionarios
- DataFrames

Sesión 4: Control de flujo y funciones

- Sentencias condicionales: if, elif, else
- Bucles: for y while
- Definición y uso de funciones

03 Funciones avanzadas y librerías

Sesión 5: Funciones avanzadas y manejo de errores

- Expresiones lambda
- Map, reduce y list comprehensions
- Manejo de excepciones: try, except
- Introducción a generadores y decoradores

Sesión 6: Módulos y librerías para análisis de datos

- Estructura básica de un proyecto en Python
- Arquitectura de módulos
- Uso de import
- Librerías útiles para análisis de datos
- Datos estructurados y no estructurados

04 NumPy y Pandas para análisis de datos

Sesión 7: NumPy – cálculo numérico y arrays

- Arrays y dimensiones
- Indexación y segmentación
- Operaciones vectorizadas
- Operaciones matemáticas y estadística básica

Sesión 8: Pandas – estructuras y operaciones fundamentales

- Series y DataFrames
- Lectura y escritura de archivos (CSV, Excel, JSON)
- Selección y filtrado de datos

Sesión 9: Análisis Exploratorio de Datos (EDA)

- Análisis exploratorio de datos
- Introducción a la visualización de datos con matplotlib
- Conversión de tipos de datos

05

Preparación de datos

Sesión 10: Transformación e integración de datos

- Limpieza avanzada de datos
- Merge, join y concatenación
- Pivot tables y reshaping

Sesión 11: Limpieza avanzada y normalización

- Detección y tratamiento de outliers
- Normalización y estandarización
- Codificación de variables categóricas
- Discretización de datos
- Tratamiento de datos desbalanceados

Sesión 12: Análisis de correlación y visualización

- Análisis de correlación
- Visualización con Matplotlib
- Visualización con Seaborn
- Storytelling con datos

06

Introducción al modelado

Sesión 13: Introducción al análisis predictivo con Python

- ¿Qué es un modelo?
- Regresión Lineal simple y múltiple
- Regresión Logística

Sesión 14: Proyecto integrador de análisis de datos

- Desarrollo de caso práctico integrador
- Presentación e interpretación de resultados



Síguenos en redes sociales como
New Horizons Perú



www.newhorizons.edu.pe
940 068 987
Info@newhorizons.edu.pe



New Horizons Perú
RUC: 20306532201
Av. Santa Cruz 870, Miraflores