



INTRODUCCIÓN A **PYTHON** PARA CIENCIA DE DATOS

Python es uno de los lenguajes de programación más utilizados por los Analistas y Científicos de Datos. Nos permite realizar análisis exploratorios de datos, visualizaciones, modelos de machine learning, deep learning y mucho más.

No importa si no tienes una gran experiencia en programación ya que el curso inicia desde el nivel básico y te llevará por los fundamentos de Python, luego aprenderás manipulación y limpieza de datos y por último la construcción de visualizaciones de datos.

¡Aprende este lenguaje y entra al mundo de la analítica avanzada!

TEMARIO A CUBRIR:

1. Introducción a Ciencia de Datos

- a. ¿Qué es un Científico de Datos?
- b. Rango de acción del Científico de Datos

2. Fundamentos de Python

- a. Importando Datos
 - i. Desde archivos Excel (pandas)
 - ii. Desde archivos Planos (pandas)
 - iii. Desde SQL Server (pyodbc)
 - iv. Desde SAS (SAS7BDAT)
 - v. Desde Stata (pandas)
 - vi. Desde Carpetas (glob)

- vii. Web Scrapping (BeautifulSoup)
- viii. HTML (pandas + requests)
- b. Tuplas, Listas y Diccionarios
- c. Definiendo Variables
- d. Estableciendo el Directorio (os)
- e. Matrices (numpy)
 - i. Matriz apartir de listas y datos simulados
 - ii. Matrices Unidimensional o Bidimensionales
 - iii. Unión de matrices
- f. Operadores Aritméticos
- g. Introducción a Bucles FOR

- h. Creación y Exploración del DataFrame
 - i. Creando DataFrames
 - ii. Primeras y Últimas Filas
 - iii. Metadata, Estadísticas
 - iv. Valores, Columnas, índices y tipos de Datos

3. Manipulación y limpieza de datos

- a. Selección de Variables y Observaciones (columnas y filas)
- b. Validación de Tipo de Datos
- c. Trabajando con el índice
- d. LOC & ILOC
- e. Filtros básicos y avanzados

SEDES

SAN PEDRO

Del Mall San Pedro, 300 mts Norte y 50 mts Oeste, Edificio Omala, 2do piso

HEREDIA

Plaza Real Cariari, Segundo Piso, Local #2-61

f. Función AND – OR – NOT -ISIN
- UPPER
g. Función IF-ELIF-ELSE & y con bucle FOR
h. Ordenando el Dataset
i. Columnas calculadas
j. Eliminando Duplicados
k. Trabajando con valores vacíos (reemplazar, eliminar, rellenar, convertir)
l. Agrupaciones simples y múltiples con diferentes agregaciones
m. Pivot Table
n. Append, concat, merge, join
o. Merge con % de aceptación

(fuzzywuzzy)
p. Cambiar caracteres especiales, validaciones de tipos de datos, limpiar, trabajando con datos categóricos.
q. Diferencia entre Tablas de consulta
r. Valores Perdidos
s. Trabajando con Fechas (datetime + pandas)
i. Cambiar el formato de fecha
ii. Resta entre fecha
iii. Agrupación de Fechas
iv. Obtención de Datos a partir de fechas
t. Validación Cruzada de Filas

4. Visualización de datos (matplotlib)
a. Gráficos Generales
i. Gráficos de Líneas
ii. Gráficos de Barras Horizontales y Verticales
iii. Gráficos Apilados
iv. Gráficos de Dispersión
b. Visualizaciones Estadísticas (Seaborn)
i. Boxplot
ii. Histogramas
iii. Gráfico Densidad
iv. Stripplot
v. Swarmplot
vi. Lvlplot
vii. violinplot

INFORMACIÓN DEL CURSO:

Duración: 20 horas

Inversión: €97 920 (IVA incluido). El espacio se reserva con €10 000

Descuento: se aplica un 10% de descuento al matricular en conjunto con otro de nuestros cursos

Formas de pago: transferencia, depósito, tarjeta de crédito o débito, tasa cero a 3 meses, efectivo u orden de compra empresarial.

Horario:

Inicio próximo curso :

Ubicación:

Requisitos:

- Excel Avanzado o conocimientos básicos de programación.
- El estudiante debe llevar su laptop
- Inglés a nivel de lectura.

La nota mínima para aprobar el curso es de 70.

* Este curso forma parte del Programa de **Especialidad en Ciencia de Datos y Business Analytics con Python**, y puede obtener este certificado adicional si ha completado los cursos adicionales aprobando todos con una nota superior a 70:

Análisis y Visualización de Datos con Power BI

Introducción a SQL para Ciencia de Datos

Estadística Esencial para Análisis de Datos **con Python**

Machine Learning – Modelos de Regresión **con Python**

Machine Learning – Modelos de Clasificación **con Python**

Analizando Big Data **con Python**

Ciencia de Datos en la Nube

Observaciones:

* Al completar la totalidad del Programa de Especialidad el estudiante estará en la capacidad de optar por aplicar el siguiente examen de certificación internacional de Microsoft, y en caso de aprobar el examen, ganará la certificación como Microsoft Certified: Azure Data Scientist Associate. DP-100: Designing and Implementing a Data Science Solution on Azure