



INTRODUCCIÓN A PYTHON PARA CIENCIA DE DATOS

growup
DATA ANALYTICS

Este curso es la puerta de entrada a Python, uno de los lenguajes más populares en ciencia de datos. Iniciando desde los fundamentos, exploraremos la historia de la ciencia de datos y su relevancia en la actualidad. A través de clases prácticas, aprenderás a manejar estructuras de datos (listas, tuplas, diccionarios), realizar operaciones en álgebra lineal, y desarrollar habilidades en control de flujo y funciones personalizadas. También nos adentraremos en el manejo de DataFrames y la manipulación avanzada de datos: importación desde diversas fuentes, limpieza de datos, y visualización mediante gráficos dinámicos. Este curso establece una base sólida para todas las siguientes etapas de la especialidad.

SEDE

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

(506) 4030-5024

🌐 growupcr.com

✉ info@growupcr.com

📘 [/growupcr](https://www.facebook.com/growupcr)

TEMARIO A CUBRIR:

1. Introducción a Python y Ciencia de Datos

- a. Historia de la Ciencia de Datos
- b. Historia de Python y su aplicación a la Ciencia de Datos

2. Fundamentos de Programación con Python

- a. Variables y sus tipos
- b. Estructuras de Datos
 - i. Listas
 - ii. Tuplas
 - iii. Diccionarios
 - iv. Conjuntos
- c. Algebra Lineal
 - i. Escalares
 - ii. Vectores
 - iii. Matrices
 - iv. Tensores
- d. Funciones Personalizadas
- e. Estructuras de Control de Flujo
 - i. Condicionales (If, elif, else)
 - ii. Bucles (for, while)
 - iii. Control de Bucles (break, continue)
 - iv. Control de Excepciones (try, except, finally)
- f. DataFrames

3. Importación de Datos

- a. Excel
- b. Archivos Planos
- c. Carpetas
- d. SQL Server
- e. Web Scrapping

4. Manipulación y transformación de Datos

- a. Gestión de Índices
- b. (LOC - ILOC)
- b. Selección de Variables
- c. Filtros de Datos
- d. Operadores Lógicos - Búsqueda
- e. Condicionales
- f. Ordenamiento de Datos
- g. Agrupaciones
- h. Funciones de Agregación
- i. Pivot Table
- j. Combinación de Tables (Merge - JOIN)
- k. Fuzzy Wuzzy (Combinación de similitud)
- l. Unión de Tablas
- m. Funciones de Fecha
- n. Expresiones Regulares
- o. Funciones de Texto

5. Limpieza de Datos

- a. Validación y Gestión de Duplicados
- b. Coerción de Formato en los Datos
- c. Validación Cruzada (Integridad de los datos)
- d. Identificación de Valores Nulos
- e. Eliminación - Reemplazar Vacíos
- f. Función Anónima Lambda para rellenar valores

6. Visualización de Datos

- a. Gráfico de líneas
- b. Gráficos de Barras
- c. Gráficos Apilados
- d. Gráficos Combinados
- e. Gráficos de Dispersión
- f. Grafico Circular y de Anillo
- g. MitoSheet (Tablas y Gráficos Dinámicos)
- h. Gráfico de Pirámide

INFORMACIÓN DEL CURSO:

Duración:

Horario:

Inicio próximo curso :

Requisitos:

Metodología:

Inversión:

Cupo:

Ubicación:

Inscripciones: 4030 5024 / 8414 4646

* Además, este curso forma parte del Programa **Especialización en Python para Ciencia de Datos y Machine Learning**, y puede obtener este certificado adicional si ha completado los cuatro cursos adicionales:

Estadística Esencial para Análisis de Datos con Python

Machine Learning Modelos de Regresión con Python

Machine Learning Modelos de Clasificación y Clusterización con Python

Análisis de Series de Tiempo con Python

Al finalizar cada curso con una nota mayor a 70 se entrega un certificado de aprovechamiento. Si se culminaron todos los cursos con nota mayor a 70 se entrega el certificado final como **Especialista en Python para Ciencia de Datos y Machine Learning**

* Este curso forma parte del Programa Técnico en Analítica de Datos y podrá obtener este certificado adicional si completa todas las materias del Programa Técnico. Todos los detalles sobre los demás cursos en este enlace:

<https://www.growupcr.com/tecnico-analitica-de-datos>

Observaciones:

* Sujeto a matrícula de un mínimo de personas.

* Este curso está respaldado por la Política de Calidad de Cursos Grow Up, más información en <https://www.growupcr.com/politicadecalidad>

* Al cursar esta especialidad tendrás una excelente preparación en conceptos y técnicas de ciencia de datos y machine learning. Si deseas además obtener la certificación internacional de Microsoft como Azure Data Scientist Associate, debes aprobar el examen DP-100 Azure Machine Learning (costo no incluido en esta especialidad). Para prepararte apropiadamente para aprobar este examen, te recomendamos adquirir adicionalmente el curso DP-100 Azure Machine Learning de Grow Up Data Analytics.