

> CURSO

FUNDAMENTOS DE PYTHON PARA CIENCIA DE DATOS

DURACIÓN: **48 HORAS ACADÉMICAS**
MODALIDAD: **ONLINE**

En este curso, aprenderás las reglas y elementos esenciales para iniciar el uso del lenguaje de programación Python para realizar tareas que permitan recopilar, analizar y visualizar los datos de manera efectiva.

I. DIRIGIDO A

- Profesionales, egresados y estudiantes, interesados en utilizar el lenguaje de programación Python para el análisis de datos.

II. METODOLOGÍA

- El enfoque práctico-reflexivo de cada una de las sesiones y la participación a lo largo de estas favorecerá no solo el aprendizaje de contenidos, sino también, su aplicación en la resolución de situaciones reales en diferentes contextos que se planteen. Por ello, el curso considera el desarrollo de laboratorios guiados e individuales, permitiendo la consolidación del aprendizaje del tema.

III. BENEFICIOS



- Acceso a la plataforma de Microsoft Azure Lab Services, desde cualquier PC o laptop con una conexión de Internet de 2 Mbps como mínimo
- La máquina virtual estará configurada con el software y hardware necesario, con velocidad 2.1 Gbps de navegación disponible para las sesiones de clases
- Correo institucional de Cibertec
- Office 365 Web (Word, Excel, Power Point, etc.)
- Acceso a Microsoft OneDrive y Microsoft Teams

IV. LOGROS DEL CURSO



Al finalizar el curso, el alumno será capaz implementar soluciones inteligentes con Python. **Adicionalmente, estará preparado para:**

- Describir los fundamentos de Python.
- Analizar bases de datos estructuradas y no estructuradas.
- Obtener estadísticas interesantes a partir de los datos.

V. CERTIFICACIONES



- Al aprobar la capacitación, obtendrás un certificado en **Fundamentos de Python para Ciencia de Datos** a nombre de Cibertec.

CERTIFICACIONES ASOCIADAS

- Especialización en Ciencia de Datos con Python
- Actualización Desarrollo de Aplicaciones Inteligentes con Python

VI. PRERREQUISITOS



- Conocimiento de algoritmos (nivel básico)
- Conocimiento de estadística (nivel básico)

CAPACITACIÓN RECOMENDADA

- Java 17 Fundamentals Developer

VII. CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA

Data Scientist
Zen de Python
Python 3
Programación
Funciones
Argumentos

Operadores
Módulos
Interprete
Ámbito
Pandas
Matplotlib

Map Reduce
Lambda
Generadores
Decoradores
Anaconda
Interpretes

SQL
CSV
JSON
MongoDB
Beautiful Soup
Diccionarios

CONTENIDO TEMÁTICO

1 Fundamentos de Python

Python
El Zen de Python
Usos de Python
¿Quiénes usan Python?
Python en Data Science
Lenguaje

2 Carga de datos

Archivos
SQL
CSV
JSON
MongoDB
Beautiful Soup

3 Lenguaje de programación

POO
Manejo de errores
List comprehensions
Funciones Lambda
Map/Reduce/Filter
Generadores
Decoradores

4 Procesamiento de datos

El Data Scientist
Metodología Data Science
NumPy
Pandas
Matplotlib