

## EXPLORACIÓN, EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE DATOS EN PYTHON PARA O&G

### Fecha y Horario:

25 de Agosto al 5 de Septiembre de 9 a 12:30 y 14 a 15 (3 veces lu-mie-vie)

### Lugar:

Sede Central del IAPG - Maipú 639, Ciudad de Buenos Aires

### Aranceles:

Socios \$ 1.200.000 | No Socios \$ 1.440.000 - Valores expresados en pesos argentinos.  
Estos montos pueden sufrir modificaciones.

### Objetivos:

Aprender técnicas para la extracción de datos reales y públicos de distintas fuentes, administrando dichos datos desde diversos orígenes, tales como bases de datos relacionales (SQL), API, y web scraping, por medio del lenguaje de programación Python.  
El presente curso otorga los conocimientos necesarios para continuar con el posterior curso "Machine Learning aplicado a O&G".

### A quién esta dirigido:

Aplica a ingenieros, geocientistas y otros profesionales de la industria (de áreas tales como Finanzas, Negocios y RRHH) que posean conocimientos básicos previos sobre estructuras de flujos y de datos en el lenguaje de programación Python y la librería Pandas, para procesamiento de datos.  
Si no cuenta con los conocimientos descriptos previamente, se recomienda realizar el curso "Ciencia de datos en Python para O&G" ofrecido por el IAPG

### Introducción:

La cantidad de datos generada diariamente en la industria del O&G puede ser abrumadora. Esa data no está toda en el mismo formato ni almacenada en el mismo lugar.  
Para poder usar esa información y extraerle valor, es crucial saber cómo adquirir datos de diversas fuentes y formatos.  
En este curso los participantes aprenderán técnicas para adquirir y manipular datos desde diversas fuentes usando el lenguaje de programación Python y paquetes adicionales como sqlalchemy, sqlite, y requests.

### Programa:

#### Módulo 1:

- Introducción a bases de datos relacionales (SQL)
- Introducción a SQLite
- Consultas básicas (SELECT, UPDATE, DELETE, etc.)
- Diagramas DLR (lógico-relacionales) y DER (entidad relación)
- Join entre tablas
- creación de vistas

#### Módulo 2:

- Introducción a SQLAlchemy
- Conexión a bases de datos desde Python
- Ejecución de queries desde Python
- Conexión a otras bases de datos

#### Módulo 3:

- Introducción a APIs
- Consumo de datos mediante APIs
- Formato de archivos JSON para procesamiento de datos

#### Módulo 4:

- Repaso de pandas: unión y concatenación de dataframes

#### Módulo 5:

- Introducción a técnicas de web scraping para adquisición de datos
- Requests, beautifulsoup
- Limitaciones y grises legales en el uso de web scraping

#### Módulo 6:

- Proyecto final integrador

Todos los conceptos se ilustrarán de forma teórica y práctica.

### Importante:

Los participantes deben llevar sus laptops al curso. Es requisito técnico para la participación que la computadora de cada uno cuente con la instalación efectuada de Python y Jupyter Notebook. Los instructores podrán guiarlos vía mail previo al inicio del curso.

### Instructores:

#### Martín Gruber

Martín Gruber es Analista de Sistemas graduado de ORT y cuenta con una diplomatura en Business Intelligence de la UTN. Se desempeña como Analista de Datos en Infolytics, trabajando con diversas bases de datos y herramientas de visualización tales como Power BI.

Inscripción on line

Descargar Formulario De Inscripción

Calendario de Cursos

para más Información solicitarla a [cursos@iapg.org.ar](mailto:cursos@iapg.org.ar)