



**CURSO DE**

# Ciencia de Datos

## Parte I

**Introducción práctica al análisis de datos: fundamentos y herramientas**



+54 9 11 21823616

## Duración:

20 hs.

## Días y horarios:

Del 7 de abril al 9 de junio. Lunes de 19:00 a 21:00 hs.

## Calendario de encuentros:

Abril	7	14	21	28
Mayo	5	12	19	26
Junio	2	9		

## Modalidad:

Virtual. Sincrónica

## Aranceles (\*):

**Matrícula:** \$30000.

**Externos:** Contado \$179000 ó 3 cuotas de \$70000.

**Colegio de Ingenieros Especialistas de Santa Fe, Descuentos Corporativos y Empleados públicos:**

Contado \$150000 ó 3 cuotas \$70000.

**Comunidad UAI:** Contado \$125000 ó 3 cuotas de \$49000.

**Extranjeros no residentes en Argentina (\*\*):**

**Matrícula:** USD 20.

**Aranceles:** Contado USD 180 o 3 cuotas de USD 70

(\*) En caso de elegir la opción de pago al contado, deberá avisarnos al momento de abonar la matrícula, o dentro del primer mes de cursado a [uai.extensionrosario@uai.edu.ar](mailto:uai.extensionrosario@uai.edu.ar) ó al WhatsApp: +54 9 11 2182-3616. Transcurrido

ese período la opción ya no será válida y deberá pagar obligatoriamente las cuotas mensuales según el valor establecido en cada capacitación.

(\*\*) Los aranceles de esta actividad comprenden únicamente los conceptos de matrícula y cuota. Todo impuesto, tasa o contribución asociada a los pagos en dólares estadounidenses que pudiera ser aplicada por el país de origen, así como cualquier otra suma que se adicione en virtud de las tarifas vigentes en la entidad bancaria al momento de realizar la transacción, queda a exclusivo cargo del alumno.

## Dirigido a:

Este curso está destinado a toda aquella persona que posea un mínimo conocimiento de lenguajes de programación, cualquiera sea, manejo de estructuras y programación orientada a objetos.

## Objetivos:

- Familiarizar a los participantes con el ecosistema de Python para Ciencia de Datos.
- Enseñar técnicas básicas de carga, manipulación, limpieza y análisis de datos (o fuentes).
- Realizar análisis exploratorios de datos para descubrir insights.
- Visualizar datos de manera efectiva para comunicar resultados.

## Beneficios:

Comprender los conceptos básicos de la ciencia de datos: Entender el ciclo de vida de un proyecto de análisis de datos y las aplicaciones en diversas áreas.

Dominar las herramientas esenciales: Utilizar Python, NumPy y Pandas para manipular y analizar datos de forma eficiente.

## Resultados de Aprendizaje:

Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de:

- Importar y explorar datos en formato CSV, Excel utilizando Pandas.
- Limpiar datos identificando y tratando valores faltantes y outliers.
- Transformar datos mediante la creación de nuevas variables y la codificación de variables categóricas.

- Visualizar datos utilizando diferentes tipos de gráficos (histogramas, boxplots, scatter plots) con Matplotlib y Seaborn.
- Preparar datos para su análisis mediante técnicas de selección y transformación de características.

## Enfoque general:

La ciencia de datos es una disciplina clave en la era de la información, transformando datos en conocimiento y decisiones informadas. Python, como lenguaje de programación versátil y ampliamente utilizado en la industria, es una herramienta esencial para los profesionales que desean adentrarse en este campo.

El Curso de Ciencia de Datos - Parte I está diseñado para introducir a los participantes en el uso de Python para la manipulación, análisis y visualización de datos. Con un enfoque práctico y accesible, este curso proporciona los fundamentos necesarios para comenzar a trabajar con datos en diversos contextos profesionales.

## Contenidos:

### MÓDULO 1:

Introducción al análisis de datos y la ciencia de datos. Fundamentos de programación y librerías iniciales.

### MÓDULO 2:

Manipulación y limpieza de datos: Transformación y preparación de datos con Pandas.

### MÓDULO 3:

Visualización de datos: Creación de gráficos con Matplotlib y Seaborn.

### MÓDULO 4:

Análisis Exploratorio de datos: Exploración inicial y preparación para el siguiente nivel.

## Evaluación:

Se culminará el curso con la presentación de un trabajo práctico integrador abarcativo de la temática desarrollada durante el mismo, su evaluación final será pertinente para la obtención del certificado de aprobación.

## Dictante:

**MG. PEDRO DANIEL LÓPEZ**

Profesor de Programación con más de 25 años de experiencia.

Coordinador Laboratorio de Investigación en Robótica, CAETI Rosario.

Coordinador asignaturas y laboratorios de informática, Sede Regional Rosario, UAI.

## Contacto:



[uai.extensionrosario@uai.edu.ar](mailto:uai.extensionrosario@uai.edu.ar)



Envíanos un mensaje en WhatsApp: +54 9 11 21823616

Universidad Abierta Interamericana

# UAI