

# TALLER PRÁCTICO: CÁLCULO SIMBÓLICO EN LAS ASIGNATURAS DE INGENIERÍA





**ONLINE** 

¿Te atreves a dominar el **CÁLCULO SIMBÓLICO**?



¿Quieres resolver fácilmente muchos de los problemas matemáticos que aparecen en tus asignaturas de la Escuela?

El **CÁLCULO SIMBÓLICO** es una potente herramienta para resolver problemas mediante la manipulación y procesamiento de expresiones matemáticas.

El objetivo de este taller es aprender a utilizar el CÁLCULO SIMBÓLICO para aplicarlo a los distintos problemas matemáticos que aparecen en las asignaturas de Ingeniería.

## **MÁS INFORMACIÓN...**



DURACIÓN	PRECIO	TIPO DE ALUMNO
10 horas	<b>55 €</b> (IVA inc.)	Alumnos actuales ETSII
Día 19, de 10:00 a 14:00 h Días 20 y 21, de 10:00 a 13:00 h	70 € (IVA inc.)	Alumnos actuales UPM
	100 € (IVA inc.)	Resto de asistentes

19, 20 y 21 de julio de 2021, de 10:00 a 14:00 h y de 10:00 a 13:00 h

#### **CONTENIDOS DEL CURSO**

#### Módulo 1: Introducción al cálculo simbólico

- Números en aritmética simbólica.
- Variables, expresiones y funciones simbólicas.
- Manipulación y simplificación de expresiones simbólicas.

### Módulo 2: Aplicaciones a la Ingeniería

- Resolución de ecuaciones y de sistemas de ecuaciones lineales y no lineales.
- Derivación de funciones de una y de varias variables: Cálculo de máximos y mínimos.
- Polinomio y serie de Taylor.
- Integrales definidas e indefinidas. Integrales dobles y triples.
- Resolución de ecuaciones diferenciales y sistemas de ecuaciones diferenciales.
- Álgebra lineal: sistemas, inversa, autovalores y autovectores, diagonalización.
- Gráficos 2D y 3D de funciones.

Impartido por **LUIS SANZ LORENZO**, profesor del Departamento de Matemática Aplicada a la Ingeniería Industrial de la ETSII-UPM

#### RESERVA TU PLAZA a través de:

**INSCRIPCIÓN** 

MATRÍCULA: recibirás por correo electrónico instrucciones para abonar el curso.

Si tienes alguna pregunta o duda, escribe a formacion.antiguosalumnos@industriales.upm.es