



## (D031/19) INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PYTHON

### FORMACIÓN EN TIC

#### Dirigido a

Personal docente e investigador de la Universidad de Málaga.

#### Duración

La duración del curso será de 24 horas

#### Número de plazas

20

#### Fechas y lugar de impartición

3, 5, 6, 10, 12 y 13 de febrero de 2020.  
De 10:00 a 14:00 horas  
Aula 6A Edificio Severo Ochoa, Campus de Teatinos.

#### Formadores

D. José Manuel González Vida. Profesor de la Universidad de Málaga.  
D. Tomás Morales de Luna. Profesor de la Universidad de Córdoba.  
D. José María Gallardo Molina. Profesor de la Universidad de Málaga.

#### Objetivos

El objetivo principal de este curso consiste en introducir los fundamentos básicos del lenguaje de programación Python, así como dar una visión general de algunas características más avanzadas. Se pretende proporcionar una base suficiente para que los alumnos puedan utilizar Python en la docencia de sus asignaturas o como herramienta en sus labores de investigación.

#### Requisitos

Los generales de la convocatoria.

#### Otras características

Presencial.

#### Coordinador

D. José María Gallardo Molina. Profesor de la Universidad de Málaga.

#### Breve presentación

El lenguaje de programación Python se ha extendido en los últimos tiempos en los ámbitos de la Ciencias y la Ingeniería. Por una parte, Python proporciona la posibilidad de utilizar diferentes paradigmas de programación usando un lenguaje flexible y moderno. Por otro lado, Python posee una enorme variedad de bibliotecas gratuitas que le permiten adaptarse a numerosos ámbitos de aplicación. En este curso haremos una introducción práctica al uso de Python, donde los conceptos se irán introduciendo mediante ejemplos escogidos adecuadamente.

#### Contenidos

- Introducción. Distribuciones de Python e instalación. Intérpretes y herramientas para trabajar con Python.
- Elementos de programación: tipos de datos, condicionales, bucles, funciones definidas por el usuario, manejo de errores, ficheros.



- Bibliotecas para cálculo científico: Numpy, Matplotlib y SciPy.
- Programación orientada a objetos. Clases.
- Introducción a la programación de entornos gráficos: wxPython.

### Metodología/evaluac.

Las actividades formativas serán de tipo aplicado y práctico. El ponente introducirá cada nuevo concepto basándose en ejemplos ilustrativos. A continuación, los participantes trabajarán los ejercicios propuestos con la asistencia y supervisión del ponente. La evaluación se realizará en base a las hojas de trabajo que los alumnos entreguen al final de cada sesión.