



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



El Rector de la Universidad de Málaga

en uso de las atribuciones que le confieren las disposiciones vigentes, considerando que

Don Antonio Vargas Almodóvar

con documento de identidad nº 77667027Y, ha realizado la siguiente actividad universitaria, con arreglo a la programación que figura al dorso, con un valor reconocido de 1 crédito europeo (ECTS) aplicable a la carga lectiva de optatividad en estudios de Grado de dicha Universidad,

ANÁLISIS DE DATOS CON PYTHON

expide el presente Certificado acreditativo de participación y aprovechamiento, en dicha actividad

Dado en Málaga, a 20 de julio de 2022

El Rector

Por delegación de firma

Secretario General de la Universidad de Málaga

Miguel Porras Fernández



ANÁLISIS DE DATOS CON PYTHON

Fecha de inicio de los estudios: 17 de enero de 2022

Fecha de finalización de los estudios: 10 de junio de 2022

Número de horas de docencia impartidas:

(Online): 25.00

Expresión en créditos europeos (ECTS): 1 crédito (equivalente a 25.00 horas de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudio)

Programa docente:

- Python como lenguaje de programación para analítica de datos.
- El proceso KDD (Knowledge Discovery and Data Mining).
- Numpy: cálculo numérico en Python.
- Matplotlib: representaciones gráficas y visualización de datos.
- Pandas: manejo, almacenamiento y procesado de tablas de datos.
- Scikit-Learn: aprendizaje automático supervisado y no supervisado en Python.

Registro número: 77667027Y

[1-22210-68060]

Código Seguro de Verificación (CSV) : PFIRMA-0c3b-c119-a85a-a783-45b1-3b2c-9510-a8c1

Verificable en : <https://sede.uma.es/web/guest/verifica>

FIRMANTE(1) : MIGUEL PORRAS FERNÁNDEZ | FECHA : 21/07/2022 12:48 |

