Curso Académico: (2023 / 2024)

Fecha de revisión: 01-02-2024

Departamento asignado a la asignatura: null

Coordinador/a:

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 2 Cuatrimestre : 1

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Introducción

- Arquitectura de un ordenador
- Lenguajes de programación
- Compilación y ejecución de programas

2. Fundamentos de programación

- Paradigmas de programación
- Elementos de un programa: datos y algoritmos
- Herramientas básicas de programación: algoritmos, diagramas de flujo y pseudocódigo

3. Programación en Python

- Características del lenguaje Python
- Trabajando con matrices
- Expresiones
- Operadores

4. Control de Flujo

- Sentencias condicionales
- Bucles

5. Funciones y Scripts

- Funciones
- Scripts

6. Estructuras de datos

- Caracteres y texto
- Arrays multidimensionales
- Cell Arrays
- Estructuras

7. Entrada y Salida

- Importar / Exportar datos
- Ficheros ASCII y Binarios

8. Librerías científicas en Python

- ScyPy, Scikit-learn

9. Técnicas Avanzadas

- Depuración, prueba y control de errores
- Recursividad

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Clases presenciales magistrales.

Clases presenciales reducidos (talleres, seminarios, casos prácticos).

Trabajo individual del estudiante.

Sesiones de laboratorios.

Examen final.

Seminarios y lecciones magistrales con apoyo de medios informáticos y audiovisuales.

Aprendizaje práctico basado en casos y problemas y resolución de ejercicios.
Trabajo individual y en grupo o cooperativo con opción a presentación oral o escrita.
Tutorías individuales y en grupo para resolución de dudas y consultas sobre la materia.
Prácticas y actividades dirigidas de laboratorios.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Examen final.
Evaluación continua.

Peso porcentual del Examen Final:	60
Peso porcentual del resto de la evaluación:	40