

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

M1502 - Programación Avanzada

Máster Universitario en Matemáticas y Computación

Curso Académico 2022-2023

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Matemáticas y Computación			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 1
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	ELEMENTOS DE MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN				
Código y denominación	M1502 - Programación Avanzada				
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web	https://personales.unican.es/crespoj/programacion/index.html				
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. MATEMATICA APLICADA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACION				
Profesor responsable	JOSE LUIS CRESPO FIDALGO				
E-mail	luis.crespo@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 4. DESPACHO JOSE LUIS CRESPO FIDALGO (S4042)				
Otros profesores					

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Preparar conjuntos de prueba de software
- Aplicar técnicas de programación orientada a objetos
- Aplicar técnicas de programación funcional
- Aplicación a problemas concretos de algoritmos genéricos clásicos
- Utilización de las principales estructuras de datos
- Utilizar operaciones vectorizadas
- Conocer técnicas de paralelismo

4. OBJETIVOS

Utilizar técnicas de programación avanzada
Utilizar estructuras de datos en programas orientados a objetos
Generalizar algoritmos y estructuras tipo a nuevos problemas
Localizar la información relevante de paquetes y librerías para su uso correcto en programas

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Introducción a Python. Programación orientada a pruebas.
2	Vectorización
3	Programación orientada a objetos
4	Programación funcional
5	Ejemplos de algoritmos
6	Estructuras de datos
7	Paralelismo

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Ejercicios y programas	Otros	No	Sí	30,00
Trabajo de la asignatura	Trabajo	No	Sí	70,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
Si por medidas sobrevenidas de rango superior fuese imposible la evaluación presencial, se modificarán pesos y forma de las actividades de evaluación, pudiéndose suprimir alguna.				
Las matrículas de honor se asignan a los alumnos que lleguen a merecerlas por orden de presentación de trabajos. Si algún alumno presenta su trabajo cuando ya se han asignado las matrículas de honor posibles, no podrá obtenerla, independientemente de su nota.				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Los alumnos que prevean y avisen a principio de curso de la dificultad de asistir a clase y/o realizar los ejercicios, podrán compensarlo con un trabajo de más nivel.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Se proporcionarán materiales a lo largo del curso. El apoyo principal es la documentación oficial: <https://docs.python.org/es/3/> (visitado el 6-4-22)

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.