

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### 360 - Programación Avanzada

#### Máster Universitario en Matemáticas y Computación

Curso Académico 2023-2024

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	360 - Programación Avanzada				
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web	<a href="https://personales.unican.es/crespoj/programacion/index.html">https://personales.unican.es/crespoj/programacion/index.html</a>				
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
- 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	Operaciones vectoriales. Paquete numpy
3	Programación funcional
4	Programación orientada a objetos
5	Estructuras de datos
6	Aumento de prestaciones. 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 quienes lleguen a merecerlas por orden de presentación de trabajos. Si alguien 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

Quienes 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 11-5-23)

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.