

PRESENTACIÓN ASIGNATURA

Fundamentos de la Programación Teoría

Profesor Grupo: Miguel Ángel Herranz
Despacho: DN231. Tutorías: M:19:00-21:00. Previa petición
Dirección de correo electrónico: mangel.herranz@uah.es

PRESENTACIÓN ASIGNATURA

Fundamentos de la Programación Laboratorio

Profesores: D. Francisco Manuel Sáez de Adana
Grupos de Laboratorio
martes de 15:00 a 16:55 y de 19:00 a 20:55

Objetivos asignatura

“El objetivo de la asignatura es introducir conceptos y métodos básicos de la informática* utilizando para ello la programación estructurada*”.

*
Ver definición Introducción Tema I

Programa

0- Introducción

1- Fundamentos de programación

2- Metodología del desarrollo del software, algoritmos

3- Estructuras de datos fundamentales

4- Recursividad



Evaluación

Pruebas de Evaluación Continua (PEC):

Pruebas escritas de carácter teórico / práctico.

Ó

Evaluación Final (EF) (Previa petición a la dirección de la escuela)

EVALUACIÓN ASIGNATURA

Mediante 2 PEC:

1ª PEC : Laboratorio (10%) + Teoría(10%)

2ª PEC : Laboratorio (40%) + Teoría(40%)

PEF: LABORATORIO (EF) + TEORÍA (EF)

Evaluación Final (EF) = SOLO SI HA SIDO CONCEDIDA POR LA ETSII

ESQUEMA SESIONES ASIGNATURA FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

SESIONES	TEORÍA	
13-oct	Presentación, introducción y conceptos básicos	
20-oct	Estructuras de control. Condicionales y bucles	
27-oct	Estructuras de control. Bucles	
03-nov	Programación modular	
10-nov	Tipos (enumerado, subrango, vector, matriz)	
17-nov	PEC1 (16 a 16:50)	Tipos (cadena)
24-nov	Tipos (registro)	
01-dic	Recursividad y repaso	
15-dic	PEC2	

ESQUEMA SESIONES ASIGNATURA FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

SESIONES	LABORATORIO
20-oct	Tipos, variables, E/S, asignación
27-oct	Estructuras de control. Condicionales
03-nov	Estructuras de control. Bucles
10-nov	Estructuras de control. Bucles
17-nov	PEC1
24-nov	Programación modular
01-dic	Tipos datos con funciones
15-dic	Tipos (registros, cadenas) y recursividad
12-ene (horas de laboratorio + teoría)	PEC2

Metodología

Sesiones teóricas:

Exposición y discusión de los conocimientos básicos de la asignatura.
Planteamiento y resolución teórica de ejercicios y supuestos relacionados (pseudocódigo o Python).

Sesiones prácticas:

Planteamiento y desarrollo de ejercicios prácticos que permitan solventar problemas y analizar hipótesis y contribuyan al desarrollo de la capacidad de análisis de resultados.

Grupos de laboratorio

- **Grupo C1 (14:00-15:55 h.):** Laboratorio NL9

- **Grupo C2 (19:00-20:55 h.):** Laboratorio NL9

Es necesario apuntarse en “Inscripción Laboratorios” en la página www.cc.uah.es

Después de la inscripción, si se desea cambiar de turno habrá que intercambiarlo con otro compañero.

Enlaces de interés:

Descarga Python

<https://www.python.org/downloads/release/python-343/>

Estilo

<https://www.python.org/dev/peps/pep-0008/>

Python Tutor

<http://www.pythontutor.com>

Otros enlaces

<https://www.python.org/>

<http://www.mclibre.org/consultar/python/>

<http://www.es.python.org/>

Bibliografía

Libros Python:

[Introducción a la programación con Python 3](#), de Andrés Marzal, Isabel García y Pedro García (año 2014, universidad Jaime I).

[Invent Your Own Computer Games with Python](#), de Al Sweigart (año 2012, para Python 3.2).

[Making games with Python and PyGame](#), de Al Sweigart (año 2012, para Python 3.2)

[Hacking Secret Ciphers with Python](#), de Al Sweigart (año 2013, para Python 3.3)

[Python for Informatics](#), de Charles Severance (libro de texto del [curso MOOC "Programación para todos" de la Universidad de Michigan](#))

[Libro de Rosalía Peña](#), profesora de ciencias de la computación de la UAH.

Libros de programación:

GARCÍA MOLINA, F., MONTOYA DATO, J. y otros. Una Introducción a la Programación: Un enfoque algorítmico. Ed. Thomson Paraninfo. 2005.

GONZALEZ DE LENA ALONSO, M. T., Introducción a la programación: Problemas resueltos. Ed. Universitaria Ramón Areces. 2005.

SÁNCHEZ, M. A., Programación estructurada y Fundamentos de la Programación. Ed. Díaz de Santos, 1996.

CALDERÓN MATEOS, A., CARRETERO PÉREZ, J. y otros, Programación en lenguajes estructurados. Ed. Paraninfo. 2008.

LÓPEZ ROMÁN, L., Programación estructurada. Un enfoque algorítmico. Ed. Alfaomega Grupo Editor. 2003.

QUERO CATALIN, E. Programación en lenguaje estructurado. Ed. Paraninfo, 2001.

KERNIGHAN BRIAN W., PIKE R., La Práctica de la Programación. Ed. Prentice Hall.