

Facultad de Ciencias
Graduado en Matemáticas

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:

**Iniciación a la Computación Científica: Introducción
a la Programación en C**

Curso Académico 2016-2017

1. Datos Descriptivos de la Asignatura**Asignatura:** Lenguaje Unificado de Modelado: UML

- Centro: Facultad de Ciencias
- Titulación: **Graduado en Matemáticas**
- Plan de Estudios: **G034 (publicado en 05-01-2012)**
- Rama de conocimiento: **Ciencias**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamentos:
Ingeniería Informática y de Sistemas
- Área de conocimiento:
Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
- Curso: **1**
- Carácter: **Básica**
- Duración: **Cuatrimestral**
- Créditos: **6.0**
- Horario:
- Dirección Web de la asignatura: **<http://campusvirtual.ull.es/ocw/>**
- Idioma: **Español**

2. Prerrequisitos para cursar la asignatura**Esenciales / Recomendables:****No existen requisitos para cursar la asignatura****3. Profesorado que imparte la asignatura****Coordinación / Profesor/a 1: Christopher Expósito Izquierdo**

- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Centro: **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**
- Correo electrónico: cexposit@ull.edu.es
- Dirección web del docente: <http://campusvirtual.ull.es>

Profesor/a 2: Airam Expósito Márquez

- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Centro: **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**
- Correo electrónico: aexposim@ull.edu.es
- Dirección web del docente: <http://campusvirtual.ull.es>

Profesor/a 3: Israel López Plata

- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Centro: **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**
- Correo electrónico: ilopezpl@ull.es
- Dirección web del docente: <http://campusvirtual.ull.es>

Profesor/a 4: José Marcos Moreno Vega

- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Centro: **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**
- Correo electrónico: jmmoreno@ull.edu.es

- Dirección web del docente: <http://campusvirtual.ull.es>

Profesor/a 5: María Belén Melián Batista

- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**

- Centro: **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**

- Correo electrónico: mbmelian@ull.edu.es

- Dirección web del docente: <http://campusvirtual.ull.es>

4. Contextualización de la asignatura

La presente guía docente corresponde a una parte de la asignatura 'Iniciación a la Computación Científica' con código 299341104 del Grado en Matemáticas de la Facultad de Ciencias. Concretamente se abordan los conocimientos relativos a la introducción a la programación en C.

- Bloque Formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Básica**
- Perfil Profesional: **Graduado en Matemáticas**

5. Competencias

Básicas

[B1] Demostrar poseer y comprender conocimientos en el área de las Matemáticas a partir de la base de la educación secundaria general, a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos precedentes de la vanguardia en el estudio de las Matemáticas

[B5] Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Específicas

[E8] Utilizar aplicaciones informáticas de análisis estadístico, cálculo numérico y simbólico, visualización gráfica, optimización u otras para experimentar en Matemáticas y resolver problemas.

[E9] Desarrollar programas que resuelvan problemas matemáticos utilizando para cada caso el entorno computacional adecuado.

Transversales

[T1] Utilizar herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos.

[T2] Comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas matemáticas.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

1. Introducción a la programación
2. Elementos básicos
 - Ejercicios
3. Arrays
 - Ejercicios
4. Control de flujo
 - Ejercicios
5. Funciones
 - Ejercicios
6. Gestión de ficheros

- Ejercicios

7. Metodología

Realización de los ejercicios propuestos en los apuntes

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

1. Kochan, S.G., Programming in C (4th Edition). Addison-Wesley. 2014
2. Oualline, S., Practical C, Programming. O'really. 1999
3. Prinz, P., C, Pocket Reference (1st Edition). O'really. 2003
4. Shaw, Z.A., Learn C the Hard Way. Pearson Jersey. 2016

Bibliografía Complementaria

1. Godse, A.P., Godse, D.A. C Programming & Data Structures. Technical Publications Pune. 2007
2. Kamthane, A.N. Programming in C (2nd Edition). Pearson. 2012
3. Kamthane, A.N. C Programming. Test your skills. Pearson. 2010

Recursos

1. <http://www.open-std.org/jtc1/sc22/wg14/>
2. http://www.iso-9899.info/wiki/The_Standard
3. <https://gcc.gnu.org/>

9. Sistema de autoevaluación

10. Resultados de aprendizaje

11. Cronograma/Calendario de la asignatura