



# Fundamentos de Informática – Electrónica

Programa del curso 2013-2014

Titulación			Curso	Cuatrimestre
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática			1º	1º
Código	Curso	Tipo	Créditos	Idioma
25977	2013/2014	Básica de rama	6	Castellano

<b>Profesor</b>	<b>Ismael Etxeberria Agiriano</b>
<b>Email</b>	<a href="mailto:ismael.etxeberría@ehu.es">ismael.etxeberría@ehu.es</a>
<b>Web</b>	<a href="http://lsi.vc.ehu.es/ismaetxe/his/FdIc">http://lsi.vc.ehu.es/ismaetxe/his/FdIc</a>
<b>Moodle</b>	<a href="http://moodle5.ehu.es/moodle/">http://moodle5.ehu.es/moodle/</a>
<b>Página Web</b>	<a href="http://lsi.vc.ehu.es/ismaetxe">http://lsi.vc.ehu.es/ismaetxe</a>
<b>Tutorías</b>	<a href="http://lsi.vc.ehu.es/ismaetxe/006-es.html">http://lsi.vc.ehu.es/ismaetxe/006-es.html</a>

## Objetivos

Dotar al alumno de los conocimientos teórico-prácticos sobre la programación en el lenguaje C, de modo que posibilite su aplicación en diferentes herramientas informáticas.

## Bibliografía

1. Antonakos, J. L. y Mansfield, K. C. *Programación Estructurada en C*. Ed. Prentice Hall. 1998.
2. Kernigham, B. W. y Ritchie, D. M. *El lenguaje de programación C*. Ed. Pearson Educación. 1988.
3. García, J. J., Montoya, F. J., Fernández J. L. y Majado, M. J.. *Una introducción a la programación. Un enfoque algorítmico*. Ed. Thomson. 2005.
4. Prieto, A. y Prieto B. *Conceptos de Informática*. Ed. McGraw-Hill – Serie Schaum, 2005.
5. Prieto, A., Lloris, A. y Torres, J. C. *Introducción a la informática*. Ed. McGraw-Hill, 2006.

## Programa / Contenidos (teóricos y prácticos)

### 1. Introducción

- 1.1. Conceptos básicos
- 1.2. Codificación

### 2. Introducción al lenguaje C

- 2.1. Características del lenguaje C
- 2.2. Compilador de C
- 2.3. Estructura básica de un programa C
- 2.4. Sintaxis y semántica
- 2.5. Sintaxis del lenguaje C

### 3. Lenguaje C

- 3.1. Constantes y variables
- 3.2. Tipos de datos básicos en C
- 3.3. Expresiones. Operadores. Prioridad y asociatividad
- 3.4. Instrucciones básicas

### 4. Control del flujo

- 4.1. Expresiones lógicas
- 4.2. Sentencia condicional *if, if-else*
- 4.3. Expresión condicional "*c?e<sub>1</sub>;e<sub>2</sub>*"
- 4.4. Elección múltiple *switch*

### 5. Estructuras repetitivas

- 5.1. Sentencias *while* y *do while*
- 5.2. Sentencia *for*
- 5.3. Ruptura de secuencia

### 6. Diseño descendente. Funciones

- 6.1. Definición de funciones
- 6.2. Invocación de funciones
- 6.3. Paso de parámetros
- 6.4. Alcance de variables

### 7. Vectores

- 7.1. Definición de un vector
- 7.2. Operaciones con vectores
- 7.3. Cadenas de caracteres

## Evaluación

Se realizará un control a lo largo del curso para el 10% de la nota final.

Se realizará un examen escrito final para la convocatoria ordinaria para el 90% restante.

Se proporcionarán exámenes de convocatorias anteriores.

En la convocatoria extraordinaria se examinará por el 100% de la nota final.