



# Universidad de Alcalá

**DEPARTAMENTO DE AUTOMÁTICA  
ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES**

**Grado en Ingeniería en Electrónica y Automática Industrial  
INFORMÁTICA**

## Programa del curso 2018–2019

### **1. Introducción al computador**

Definiciones básicas. Estructura funcional. Máquina von Neumann. Lenguaje máquina, ensamblador, compiladores. Programas.

### **2. Representación de la información**

Instrucciones. Datos: codificación de caracteres, números enteros y flotantes. Redondeo.

### **3. Sistemas operativos**

Procesos y gestión de procesos. Memoria, paginación, memoria virtual. Sistemas de archivos. Sistemas UNIX/LINUX. Aplicaciones, utilidades. Ejecución de un programa en el contexto del sistema operativo.

### **4. Lenguaje C**

- Introducción al lenguaje C. Elementos del lenguaje. Programa ejemplo.
- Tipos de datos, operadores, expresiones.
- Entrada y salida estándar.
- Operadores y expresiones.
- Sentencias de control de flujo.
- Funciones.
- Vectores y cadenas.
- Punteros.
- Tipos de datos definibles.
- Entrada y salida por ficheros.
- Asignación dinámica de memoria.
- Preprocesador.

La programación y los contenidos de tipo práctico se entregarán en el laboratorio, en documento aparte.

## Periodo lectivo

- Comienzo de las clases: **10 de septiembre de 2018.**
- Fin de las clases: **21 de diciembre de 2018.**
- Los laboratorios darán comienzo en la semana 2018-39.

## Profesores

- Juan Ignacio Pérez Sanz (profesor de teoría, laboratorio y responsable de la asignatura), despacho E-322.  
Correo-e: [nacho.perez@uah.es](mailto:nacho.perez@uah.es).
- Raúl Durán Díaz (profesor de teoría y laboratorio), despacho N-244.  
Correo-e: [raul.duran@uah.es](mailto:raul.duran@uah.es).
- Álvaro Perales Eceiza (profesor de teoría y laboratorio en inglés), despacho E-321.  
Correo-e: [alvaro.perales@uah.es](mailto:alvaro.perales@uah.es).
- José Miguel Ruiz Delgado (profesor de laboratorio), despacho N-247.  
Correo-e: [jmrude@aut.uah.es](mailto:jmrude@aut.uah.es).

Para las tutorías, consultar el tablón del Departamento de Automática (3ª planta del ala Este) o acceder a la página web <http://atc2.aut.uah.es/personal.html>.

## Bibliografía

### **Básica**

- Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie. *El lenguaje de programación C*. 2ª edición. Prentice-Hall Hispanoamericana, Naucalpan de Juárez, México, 1991.
- Alberto Prieto Espinosa, Antonio Lloris Ruiz, Juan Carlos Torres Cantero. *Introducción a la informática*. 4ª edición. McGraw-Hill, Madrid, 2006.

### **Complementaria**

- Francisco J. Ceballos Sierra. *C/C++. Curso de programación*. 4ª edición. Ra-Ma, Madrid, 2015.
- Félix García Carballeira, Jesús Carretero Pérez, José Daniel García Sánchez, David Expósito Singh. *Problemas Resueltos de Estructura de Computadores*. 2ª edición. Paraninfo, Madrid, 2015.

## Planificación académica orientativa

<b>Semana</b>	<b>Teoría</b>	<b>Laboratorio</b>
2018-37	Presentación de la asignatura	
2018-37	Tema 1	
2018-38	Tema 2	
2018-38	Tema 3	
2018-39	Tema 4.1	Práctica 1
2018-40	Tema 4.2 (prueba de teoría)	Práctica 2
2018-41	Tema 4.3	Práctica 3
2018-42	Tema 4.4	Práctica 4, bloque 1
2018-43	Tema 4.5	Práctica 4, bloque 1
2018-44	Tema 4.6	Práctica 4, bloque 2
2018-45	Tema 4.7	Examen parcial 1
2018-46	Tema 4.8	Práctica 4, bloque 2
2018-47	Tema 4.9	Práctica 4, bloque 3
2018-48	Tema 4.10	Práctica 4, bloque 4
2018-49	Tema 4.11	Práctica 4, bloque 5
2018-50	Tema 4.12	Examen parcial 2
2018-51	Ejercicios	Examen parcial 2
<b>Exámenes finales</b>		
<b>Examen final:</b>	8.01.2019	
<b>Examen extraordinario:</b>	3.07.2019	

### **Turno de mañana**

- Grupo grande (teoría). Jueves, de 10:00 a 11:55 h, en el aula Oeste A4.
- Grupos reducidos (prácticas).
  - ⇒ Jueves, de 12:00 a 13:55 h, en el laboratorio Norte L5.
  - ⇒ Viernes, de 08:00 a 09:55 h, en el laboratorio Norte L5.
  - ⇒ Viernes, de 10:00 a 11:55 h, en el laboratorio Norte L5.

### **Turno de tarde**

- Grupo grande (teoría). Lunes, de 17:00 a 18:55 h, en el aula Oeste A4.
- Grupos reducidos (prácticas).
  - ⇒ Martes, de 15:00 a 16:55 h, en el laboratorio Norte L5.
  - ⇒ Miércoles, de 19:00 a 20:55 h, en el laboratorio Oeste L24.
  - ⇒ Viernes, de 17:00 a 18:55 h, en el laboratorio Norte L5.

### **Turno en inglés**

- Grupo grande (teoría). Jueves, de 10:00 a 11:55 h, en el aula Oeste A3.
- Grupos reducidos (prácticas).
  - ⇒ Jueves, de 12:00 a 13:55 h, en el laboratorio Oeste L24.

## Evaluación de la asignatura

La asignatura sigue por defecto el método de **evaluación continua**. Los criterios serán los siguientes.

- **Pruebas parciales de teoría** (50 % de la nota final):

Prueba parcial de los temas 1, 2 y 3 ( $\approx 15\%$  de la nota final).

Prueba de conjunto de todos los temas ( $\approx 35\%$  de la nota final).

- **Pruebas de laboratorio** (50 % de la nota final).

Conforme a lo establecido legalmente, el alumno puede solicitar la exención del procedimiento de evaluación continua. En caso de que al alumno se le conceda, tendrá derecho a un examen final, de acuerdo con la **Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes**.

El examen final, una vez aprobada la solicitud, constará de una parte teórica (50 % de la nota final) y una parte práctica en forma de pruebas referidas al laboratorio (50 % de la nota final).

Con respecto a la evaluación en convocatoria extraordinaria, su estructura, contenidos y filosofía serán análogas a las de la prueba final.

- Las fechas reservadas para las **pruebas parciales de teoría y de laboratorio** serán publicadas con suficiente antelación.

## Material de apoyo

Toda la información de la asignatura, tanto lo relacionado con la teoría como lo concerniente a las prácticas de laboratorio, estará disponible en la página web de la asignatura:

<http://atc2.aut.uah.es/~rduran/Informatica/>.