

## **Lógica Informática (Curso 2010–11)**

Asignatura obligatoria de 2º de “Ingeniería informática” adscrita al Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Tiene 4.5 créditos (3 teóricos y 1.5 prácticos). Se imparte durante el segundo cuatrimestre.

### **Profesores**

José A. Alonso Jiménez,  
Andrés Cordón Franco y  
María J. Hidalgo Doblado

### **Contenido**

- Lógica proposicional:
  - Sintaxis y semántica de la lógica proposicional.
  - Deducción natural proposicional.
  - Tableros semánticos proposicionales
  - Formas normales y cláusulas proposicionales.
  - Resolución proposicional.
- Lógica de primer orden:
  - Sintaxis y semántica de la lógica de primer orden.
  - Deducción natural en lógica de primer orden.
  - Tableros semánticos en lógica de primer orden.
  - Formas normales y cláusulas de primer orden.
  - Modelos de Herbrand.
  - Resolución en lógica de primer orden.

### **Metodología**

Se utilizarán dos tipos de clases: las de teoría (en las que se expondrán los temas que componen el curso) y las de problemas (en las que se resolverán, de manera participativa, problemas que clarifican el contenido teórico).

# Bibliografía

## Bibliografía básica

1. C. Badesa, I. Jané y R. Jansana *Elementos de lógica formal* (Ariel, 2000)
2. M. Ben-Ari *Mathematical Logic for Computer Science* (2nd ed.) (Springer, 2001)
3. M. Huth y M. Ryan *Logic in Computer Science: Modelling and Reasoning about Systems* (Cambridge University Press, 2000)
4. U. Schöning *Logic for Computer Scientists*, (Birkhäuser, 1989)

## Bibliografía complementaria

1. L. Arenas *Lógica formal para informáticos*. (Ed. Díaz de Santos, 1996)
2. J. Cuena *Lógica Informática* (Alianza Ed., 1985)
3. J.A. Díez *Iniciación a la Lógica* (Ed. Ariel, 2002)
4. M. Fitting *First-Order Logic and Automated Theorem Proving* (2nd ed.) (Springer, 1996)
5. M. Manzano y A. Huertas *Lógica para principiantes* (Alianza editorial, 2004)

## Evaluación

La evaluación por curso consta de exámenes parciales. Los alumnos que no hayan aprobado podrán presentarse al examen final el 27 de Junio. El examen de Septiembre será el día 1.

## Horarios de clases

Grupo	Horario	Profesor
Grupo 1	martes de 8:30 a 9:30 y viernes de 10:30 a 12:30	José A. Alonso Jiménez
Grupo 2	lunes de 10:30 a 12:30 y miércoles de 8:30 a 9:30	María J. Hidalgo Doblado
Grupo 3	martes de 15:30 a 16:30 y jueves de 17:30 a 19:30	Andrés Cordón Franco

## Más información

Los horarios de tutorías se publican en <http://www.cs.us.es/tablon/tutorias.pdf>. La página de la asignatura en la Red es <http://www.cs.us.es/~jalonso/cursos/li>.