



Dpto. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial

Universidad de Sevilla

---

## Lógica Informática (Curso 2006–07)

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 desde el 19 de Febrero de 2007 al 8 de Junio de 2007.

### Profesores:

José A. Alonso Jiménez,  
María J. Hidalgo Doblado,  
Antonia M. Chávez González y  
Francisco J. Romero Campero

### Contenido

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

### Metodología

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

## 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*, (Birkäuser, 1989)

### Bibliografía complementaria

1. L. Arenas *Lógica formal para informáticos*. (Ed. Díaz de Santos, 1996)
2. J. Cuenca *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 dos exámenes bimestrales junto con la evaluación de las prácticas de laboratorio. La nota de los exámenes constituyen el 80 % de la nota final y el otro 20 % corresponde a la nota de prácticas de laboratorio.

## Exámenes

La fecha prevista de la 1ª convocatoria es el 19 de Junio y la de la 2ª convocatoria es el 10 de Septiembre.

## Horarios de clases

- Clases de teoría y problemas:
  - Grupo 1: lunes de 10:30 a 11:30 y miércoles de 11:30 a 12:30 (Prof.: María J. Hidalgo).
  - Grupo 2: martes de 8:30 a 10:30 y jueves de 10:30 a 11:30. (Prof.: José A. Alonso).
- Clases de prácticas en aulas de ordenadores:
  - Grupo 1A lunes de 12:30 a 14:30 (Prof.: Antonia M. Chávez).
  - Grupo 1B lunes de 12:30 a 14:30 (Prof.: Antonia M. Chávez).
  - Grupo 1C lunes de 8:30 a 10:30 (Prof.: Francisco J. Romero).
  - Grupo 2A martes de 12:30 a 14:30 (Prof.: Antonia M. Chávez).
  - Grupo 2B martes de 12:30 a 14:30 (Prof.: Antonia M. Chávez).
  - Grupo 2C lunes de 8:30 a 10:30 (Prof.: Francisco J. Romero).

## 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>.