



Dpto. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial  
Universidad de Sevilla

---

## Lógica Informática (Curso 2002–03)

### Profesores:

- José A. Alonso Jiménez
- Andrés Cordon Franco
- Miguel Angel Gutiérrez Naranjo
- F. Félix Lara Martín
- Antonio J. Pérez Jiménez

### Programa

#### Primera Parte: Lógica Proposicional

CAPÍTULO I: Sintaxis y semántica de la lógica proposicional.

CAPÍTULO II: Equivalencia lógica. Formas normales.

CAPÍTULO III: Tableros semánticos.

CAPÍTULO IV: Lógica clausal. Resolución.

CAPÍTULO V: Otros sistemas proposicionales.

#### Segunda Parte: Lógica de primer orden

CAPÍTULO VI: Sintaxis y semántica de la lógica de primer orden.

CAPÍTULO VII: Formas normales. Cláusulas.

CAPÍTULO VIII: Modelos de Herbrand.

CAPÍTULO IX: Resolución.

CAPÍTULO X: Otros sistemas.

### Bibliografía

- ARENAS, L.: Lógica formal para informáticos. Ed. Díaz de Santos, 1996.  
BEN-ARI, M.: Mathematical Logic for Computer Science (2nd. ed.), Springer, 2001  
CAUSEY, R.L.: Logic, Sets, and Recursion. Jones and Bartlett Publishers, 1994.  
CORI, R.; LASCAR, D.: Logique Mathématique. Masson, 1993  
CUENA, J.: Lógica Informática. Alianza Ed., 1985.  
DAVIS, M.; SIGAL, R.; WEYUKER, E.: Computability, complexity and languages. Academic Press, 1994.

- DOETS, K.: From Logic to Logic Programming. MIT Press 1994
- FITTING, M.: First-order logic and automated theorem proving (2nd. ed.). Springer-Verlag, 1996.
- GALLIER, J.: Logic for Computer Science. Harper & Row, 1986.
- LASSAIGNE, R.; ROUGEMONT, M.: Logique et fondements de l'informatique. Hermes, 1993.
- MANNA, Z.: Mathematical Theory of Computation. McGraw-Hill, 1974.
- MENDELSSON, E.: Introduction to Mathematical Logic. Wardsworth & Brooks, 1987


### **Metodología:**

La asignatura es cuatrimestral. Las clases consistirán en una exposición de los temas que componen el curso junto a otras en las que se resolverán, de manera participativa, problemas que clarifican el contenido teórico.

### **Evaluación:**

La evaluación consistirá en la realización de una o varias pruebas escritas.

José A. Alario



OPCO. CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN  
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL