



Dpto. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial

Universidad de Sevilla

Lógica Informática (Curso 2009–10)

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 15 de Febrero al 11 de Junio.

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*, (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 exámenes parciales. Los alumnos que no hayan aprobado podrán presentarse al examen final el 29 de Junio. El examen de Septiembre será el día 2.

Horarios de clases

Grupo	Horario	Profesor
Grupo 1	lunes de 11:30 a 12:30 y jueves de 8:30 a 10:30	María J. Hidalgo Doblado
Grupo 2	martes de 9:30 a 10:30 y viernes de 10:30 a 12:30	José A. Alonso Jiménez
Grupo 3	jueves de 15:30 a 17:30 y lunes de 18:30 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/~jonalonso/cursos/li-09>.