



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

Lógica y Computabilidad (Curso 1999-2000)

Profesores:

- Joaquín Borrego Díaz
- F. Félix Lara Martín

Contenido

Primera Parte: Computabilidad

CAPÍTULO I: Algoritmos y Computabilidad.

CAPÍTULO II: Programas y funciones computables.

CAPÍTULO III: Funciones primitivas recursivas.

CAPÍTULO IV: Funciones recursivas.

CAPÍTULO V: Conjuntos recursivamente enumerables. Indecidibilidad.
El teorema de recursión.

Segunda Parte: Lógica

CAPÍTULO VI: Sintaxis y semántica de la lógica proposicional.

CAPÍTULO VII: Métodos de deducción para la lógica proposicional.

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

CAPÍTULO IX: Sistemas de primer orden. Adecuación y completitud.

Bibliografía

ARENAS, L.: Lógica formal para informáticos. Ed. Díaz de Santos, 1996.

BEN-ARI, M.: Mathematical Logic for Computer Science. Prentice Hall, 1993.

BRIDGES, D.: Computability. Springer-Verlag, 1994

CAUSEY, R.L.: Logic, Sets, and Recursion. Jones and Bartlett Publishers, 1994.

COHEN, D.: Computability and Logic. Ellis Horwood Series, 1987.

CUENA, J.: Lógica Informática. Alianza Ed., 1985.

CUTLAND, N.: Computability. Cambridge University Press, 1980.

DAVIS, M.; SIGAL, R.; WEYUKER, E.: Computability, complexity and languages. Academic Press, 1994.

DOETS, K.: From Logic to Logic Programming. MIT Press 1994

GALLARDO, D. Y OTROS: Introducción a la teoría de la Computabilidad. Publicaciones de la Universidad de Alicante, 1997.

GALLIER, J.: Logic for Computer Science. Harper & Row, 1986.

JONES, N.D.: Computability and Complexity from a programming perspective. MIT Press, 1997.

LASSAIGNE, R.; ROUGEMONT, M,: Logique et fondements de l'informatique. Hermes, 1993.

DE LILLO, J.; MAZZOLI, J.S.: Computability with Pascal. Prentice-Hall, 1984.

MANNA, Z.: Mathematical theory of Computation. McGraw-Hill, 1974

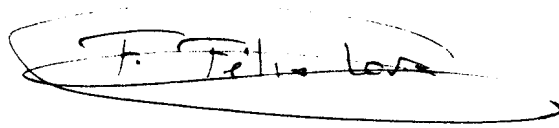
SMITH, C.H.: A recursive introduction to the theory of computation. Springer-Verlag, 1994.

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.



UNIVERSIDAD DE LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS