

ÁREA 1. ALGORITMIA

SUBÁREA 1.4 LÓGICA COMPUTACIONAL

BIBLIOGRAFÍA DE LA GUÍA:

- Fernández Vindel, José Luis, Manjarrés Riesgo, Ángeles y Díez Vegas, Francisco Javier (2003). Lógica Computacional. Madrid, España: Dpto. Inteligencia Artificial E.T.S.I. Informática, pp.23-45.
- Ledesma, Luis. (2009) Lógica para la computación. Teorías de primer orden, resolución y elementos de programación lógica y PROLOG. Alfaomega RA-MA. 180 p.
- Manzano, María y Huertas, Antonia. (2004) Lógica para principiantes. Alianza Editorial. 440 p.
- Russell, Stuart y Norvig, Peter. (2004). Inteligencia Artificial Un Enfoque Moderno. 2a ed. Madrid, España: Pearson Prentice Hall. 1,241 p.
- Thomas L., Floyd (2016) Fundamentos De Sistemas Digitales. 11a ed. Pearson Educación.

TEMAS IMPORTANTES:

NOTA IMPORTANTE: La lógica computacional es un tema que se puede estudiar desde el punto de vista de Matemáticas Discretas y también de Inteligencia Artificial. De hecho, en nuestras carreras, se estudia en la materia de Matemáticas Discretas I y en la de Fundamentos de Inteligencia Artificial. Por lo tanto, se les recomienda también utilizar la bibliografía de la subárea 1.3 Matemáticas Discretas.

En general, los temas importantes de esta subárea son:

Lógica Proposicional

Conectores Lógicos y Tablas de Verdad

Formas Normales Conectiva y Disyuntiva

Validez de una Fórmula Bien Formada (tautologías, contradicción)

Reglas de Inferencia Proposicional

Lógica de Predicados y Cuantificadores

Álgebra de Boole

Circuitos Digitales: Si se fijan, en la bibliografía de la guía viene el libro de “Fundamentos De Sistemas Digitales”, que no encaja en las otras subáreas, pero en esta sí desde el punto de vista

de la lógica de circuitos. Por lo tanto, se les recomienda leer un poco acerca de la lógica combinacional combinada con el álgebra de Boole:

https://www.infor.uva.es/~jjalvarez/asignaturas/fundamentos/lectures/digital/Tema2_combinacionales.pdf

<https://www.youtube.com/watch?v=eEzpmjOr7pA>