

Bibliografía

*Profesor: M. Kiwi**Auxiliares: B. Jauregui, B. Subercaseaux*

El texto principal para las tres cuartas primeras partes del curso será el Sipser [Sip12]. Un texto más avanzado en que nos apoyaremos durante la segunda mitad del curso es el Arora y Barak [AB08]. Un buen texto complementario es el Papadimitriou [Pap94].

Para un tratamiento menos formal y un mayor énfasis en la parte algorítmica de algunos temas que se abordarán en el curso se pueden consultar el Garey y Johnson [GJ79], el Cormen et al. [CLRS09], o mejor aún el Kleinberg y Tardos. [KT05]

Para punteros a la literatura sobre los tópicos más clásicos que se abordarán en el curso consultar [vL90].

Otros textos que tratan varios de los tópicos del curso son el Moret [Mor97] (básico), el Bovet y Crescenzi [BC94] y el Savage [Sav97]. Un tratamiento menos riguroso matemáticamente pero interesante por su perspectiva es el Moore y Mertens [MM11].

Un libro reciente de Wigderson [?] (disponible para descarga gratuita) explica distintos conceptos, resultados y consecuencias de la Teoría de la Computación (una de cuyas áreas es Complejidad Computacional). Este es una joya de libro escrito por uno de los principales referentes del área. No contiene demostraciones, pero puede ayudar a contextualizar los temas tratados en el curso, consultándolo durante o terminado el semestre.

Vínculos adicionales y/o material de interés estarán disponibles en UCursos.

Referencias

- [AB08] S. Arora y B. Barak. *Complexity Theory: A Modern Approach*, 2009.
- [BC94] D. P. Bovet y P. Crescenzi. *Introduction to the Theory of Complexity* Prentice Hall International Series in Computer Science, 1994.
- [CLRS09] T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, y C. Stein. *Introduction to Algorithms*. MIT Press, 3era edición, 2009.
- [GJ79] M. R. Garey y D. S. Johnson. *Computers and intractability: A guide to the theory of NP-completeness*. W. H. Freeman and Company, 1979.
- [KT05] J. Kleinberg y E. Tardos. *Algorithm design*. Addison-Wesley Publishing Company, 2005.
- [Mor97] B. M. Moret. *The theory of computation*. Addison-Wesley Publishing Company, 1997.
- [MM11] C. Moore y S. Mertens. *The Nature of Computation*. Oxford University Press Inc, 2011.
- [Pap94] C. H. Papadimitriou. *Computational complexity*. Addison-Wesley Publishing Company, 1994.

- [Sav97] J. E. Savage. *Models of computation: Exploring the power of computing*. Addison-Wesley Publishing Company, 1998.
- [Sip12] M. Sipser. *Introduction to the theory of computation*. PWS Publishing Company, 3era edición, 2012.
- [vL90] J. van Leeuwen, editor. *Handbook of theoretical computer science*, volumen A, *Algorithms and complexity*. MIT Press/Elsevier, 1990.
- [Wig19] A. Wigderson. *Mathematics and Computation: A Theory Revolutionizing Technology and Science*. Princeton U. Press, 2019.