

**Cronograma Teoría de Algoritmos – Curso Echevarría**  
**2do Cuatrimestre 2025**

<b>Sem.</b>	<b>Fecha</b>	<b>Martes (Presencial)</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>Jueves (Virtual Sincrónico)</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>Hitos</b>
1	19/8/2025	Presentación de la materia. Introducción. Repaso. Grafos. Demostraciones.	KT[2,3]; CL[10-12,20,22,B4]; SI[0]	División y Conquista	KT[5]; CL[4]	
2	26/8/2025	Algoritmos Greedy I	KT[4]; CL[4]	Algoritmos Greedy II	KT[4]; CL[4]	Entrega TP0
3	2/9/2025	Backtracking I	ER[2]	Backtracking II	ER[2]	
4	9/9/2025	Práctica D&C, Greedy y Backtracking		Programación Dinámica I	KT[6]; CL[14]; TA[12]	
5	16/9/2025	Programación Dinámica II	KT[6]; CL[14]; TA[12]	Programación Dinámica III	KT[6]; CL[14]; TA[12]	
6	23/9/2025	Práctica Programación Dinámica		Programación Lineal I	CL[29]; TA[2,9]	
7	30/9/2025	Programación Lineal II	CL[29]; TA[2,9]	Redes de Flujo. Ford-Fulkerson	KT[7]; CL[24]	Entrega TP1
8	7/10/2025	Redes de Flujo. Aplicaciones	KT[7]; CL[24]	Complejidad y Reducciones. P vs NP.	KT[8-9]; CL[34]; S[7-8]	
9	14/10/2025	Práctica PL y Redes de Flujo		Complejidad y Reducciones. NP-Completo.	KT[8-9]; CL[34]; S[7-8]	
10	21/10/2025	Práctica Reducciones.		Repaso para el Parcial		
11	28/10/2025	<b>[Parcial]</b>		Algoritmos de Aproximación I	KT[11]; CL[35]	
12	4/11/2025	Algoritmos de Aproximación II	KT[11]; CL[35]	Algoritmos Randomizados I	KT[13]; CL[5]; KA	
13	11/11/2025	Algoritmos Randomizados II	KT[13]; CL[5]; KA	Práctica Algoritmos de Aproximación y Randomizados		
14	18/11/2025	<b>[1er Recuperatorio]</b>		Autómatas, Lenguajes y Gramáticas	SI[1-2]	Entrega TP2
15	25/11/2025	Computabilidad y Máquinas de Turing	SI[3-5]	Práctica Autómatas y Computabilidad		
16	2/12/2025	<b>[2do Recuperatorio]</b>				

### Bibliografía General:

- KT: Kleinberg J. & Tardos E. (2006). *Algorithm Design, third edition*. Cornell University.
- CL: Cormen T. H., Leiserson C. E., Rivest R. L. & Stein Clifford (2022). *Introduction to Algorithms, fourth edition*. The MIT Press.
- SI: Sipser M. (2013). *Introduction to the Theory of Computation, third edition*. Cengage Learning.
- GO: Goldreich, O. (2008). *Computational Complexity, A conceptual perspective*. Cambridge University Press.
- TA: Taha, H (1997). *Investigación de Operaciones, sexta edición*. Prentice Hall.

### Bibliografía Complementaria:

- EC: Echevarría, P (2004). *El Método Simplex: Un enfoque práctico, segunda edición*. [Apunte de cátedra de Modelos y Optimización I](#)
- ER: Erickson, J. (2019). *Algorithms. ¼ Edition*. [Descarga gratuita](#).
- GR: Grimaldi, R. (2004). *Discrete and Combinatorial Mathematics, fifth edition*. Pearson Education.
- KA: Karp, R. M. (1991). *An introduction to randomized algorithms*. Discrete Applied Mathematics 34, pag. 165-201.
- MT: Martello, S y Toth, P (1990) *Knapsack problems*. John Wiley & Sons.
- NI: Nilsson, Christian (2003?) *Heuristics for The Traveling Salesman Problem*.
- WO: Wolsey, L. (1998). *Integer Programming, second edition*. John Wiley & Sons.