

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Fundamental:

1. **Joyanes Aguilar, L.** (2008). *Fundamentos de programación: Algoritmos, estructura de datos y objetos*. 4ª edición. McGraw-Hill.
2. **Wing, J. M.** (2006). "Computational Thinking". *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35.
3. **Barr, V., & Stephenson, C.** (2011). "Bringing computational thinking to K-12". *ACM Inroads*, 2(1), 48-54.
4. **Wikipedia.** "Generaciones de computadoras".
https://es.wikipedia.org/wiki/Generaciones_de_computadoras
5. **BBC Bitesize.** "Decomposition - GCSE Computer Science".
<https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zjddqhv/revision/2>
6. **CS Unplugged.** "Pensamiento computacional".
<https://www.csunplugged.org/es/computational-thinking/>
7. **Tuts+.** "Los Fundamentos del Pensamiento Computacional".
<https://webdesign.tutsplus.com/es/the-basics-of-computational-thinking--cms-30172a>
8. **Educative.io.** "Hardware vs Software Components".
<https://www.educative.io/blog/hardware-vs-software-components-computer>

Bibliografía Complementaria:

9. **Ferrer, C.** (2022). *Algoritmos, diagramas de flujo y pseudocódigo: Los fundamentos*. Editorial Grupo ANAYA.
10. **Cassel, L. N., et al.** (2011). "Report from the education board: Computational thinking". *ACM Inroads*, 2(4), 24-27.
11. **Google.** "Exploring Computational Thinking".
<https://www.google.com/edu/ctl>
12. **Code.org.** "What is Computational Thinking?"
<https://code.org/curriculum>

13. **ISTE.** "Computational Thinking Competencies".
<https://iste.org/standards/computational-thinking>
14. **UNAM.** "Componentes básicos de hardware y software".
<https://repositorio-uapa.cuaed.unam.mx>
15. **Universidad de Alcalá.** (2020). *Introducción a la Informática y al Pensamiento Computacional*. Editorial Universidad de Alcalá.

Nota para el estudiante: Esta guía está diseñada para ser completada de manera progresiva. Se recomienda resolver los ejercicios en orden y no avanzar al siguiente tema sin haber comprendido el anterior. Los retos finales integran todos los conocimientos de la unidad.

© 2026 - Material educativo para la Unidad I: Introducción a las Ciencias de la Computación

**Diseñado por: Lic. Carlos M. Galdámez
AVC El Salvador**