

Clubes de Programación Competitiva

Rutas de aprendizaje

Fecha última actualización de este documento: 25 ene 2026

Índice de rutas

División PRIMEROS PASOS 	2
División BRONCE 	3
División PLATA 	4

División PRIMEROS PASOS

Los contenidos están disponibles desde la app [CPC Rutas](#). **Nota:** Las credenciales se enviarán a los estudiantes registrados una vez se unan al servidor de Discord de CPC.

Introducción a la Programación Competitiva

1. Teoría: Programación Competitiva
2. Teoría: Concursos de Programación
3. Teoría: Jueces en línea
4. Teoría: Ejemplo de Problema
5. Ejercitación: Cuestionario

Introducción al Lenguaje de Programación C++

1. Teoría: C++ para Programación Competitiva
2. Teoría: Sintaxis Básica y Gestión de Tipos de Datos
3. Ejercitación: Práctica #1
4. Ejercitación: Concurso #1
5. Teoría: Estructuras de Control Selectivas
6. Ejercitación: Práctica #2
7. Ejercitación: Concurso #2
8. Teoría: Estructuras de Control Repetitivas
9. Ejercitación: Práctica #3
10. Teoría: Estructuras de Control Repetitivas con Condicionales
11. Ejercitación: Práctica #4
12. Teoría: Estructuras de Control Repetitivas Anidadas
13. Ejercitación: Práctica #5
14. Ejercitación: Concurso #3
15. Teoría: Estructuras de Datos Lineales y Gestión de Memoria
16. Ejercitación: Práctica #6
17. Ejercitación: Concurso #4
18. Teoría: Estructuras Multidimensionales y Procesamiento de Grillas
19. Ejercitación: Práctica #7
20. Ejercitación: Concurso #5
21. Teoría: Modularidad y Abstracción de Procedimientos
22. Ejercitación: Práctica #8
23. Ejercitación: Desafíos Prácticos y Técnicas Avanzadas
24. Ejercitación: Práctica #9
25. Ejercitación: Concurso #6
26. Ejercitación: Concurso #7
27. Ejercitación: Concurso #8
28. Ejercitación: Concurso #9

División BRONCE

Los contenidos deben ser abordados en el siguiente orden:

1. **Estructuras de Datos (Parte I - “Struct, Pair, Vector, Pila, Cola, Deque”)**
 - 1.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 1.2. Ejercitación ([taller](#), [ejercicios](#))
 - 1.3. Solucionario ([soluciones](#))
 - 1.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
2. **Ordenamientos**
 - 2.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 2.2. Ejercitación ([taller](#), [ejercicios](#))
 - 2.3. Solucionario ([soluciones](#))
 - 2.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
3. **Búsqueda Completa**
 - 3.1. Elementos teóricos ([charla+taller](#))
 - 3.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#))
 - 3.3. Solucionario (soluciones: [1](#), [2](#))
 - 3.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
4. **Estructuras de Datos (Parte II - “Suma de Prefijos”)**
 - 4.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 4.2. Ejercitación ([taller](#), [ejercicios](#))
 - 4.3. Solucionario ([soluciones](#))
 - 4.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
5. **Búsqueda Binaria**
 - 5.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 5.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#))
 - 5.3. Solucionario ([soluciones](#))
 - 5.4. Pregunta a coaches ([hilo discord](#))
6. **Estructuras de Datos (Parte III - “Priority Queue, Sets, Maps”)**
 - 6.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 6.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#))
 - 6.3. Solucionario ([soluciones](#))
 - 6.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
7. **Algoritmos Greedy**
 - 7.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 7.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#))
 - 7.3. Solucionario ([soluciones](#))
 - 7.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
8. **Teoría de Números**
 - 8.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 8.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#), [9](#))
 - 8.3. Solucionario (soluciones: [1-5](#), [6-9](#))
 - 8.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
9. **Teoría de Grafos**
 - 9.1. Elementos teóricos (charlas: [1](#), [2](#))
 - 9.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#), [9](#), [10](#), [11](#), [12](#), [13](#), [14](#), [15](#), [16](#), [17](#), [18](#), [19](#), [20](#))
 - 9.3. Solucionario (soluciones: [1-9](#), [10-13](#), [18](#), [19](#), [20](#))
 - 9.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))

División PLATA

Los contenidos deben ser abordados en el siguiente orden:

1. **Programación Dinámica (Parte I - “Introducción”)**
 - 1.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 1.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#), [9](#))
 - 1.3. Solucionario (soluciones: [1-2](#), [3](#), 4, 5, 6, 7, 8, 9)
 - 1.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
2. **Teoría de Grafos (Parte I - “DSU, Árboles de Expansión, Caminos mínimos”)**
 - 2.1. Elementos teóricos (charlas: [1](#), [2](#))
 - 2.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#), [9](#), [10-14](#), [15-18](#))
 - 2.3. Solucionario (soluciones: 1, 2, 3, [4](#), 5, [6](#), [7](#), [8](#), 9, [10-14](#), [15-18](#))
 - 2.4. Preguntas a coaches (hilos discord: [1](#), [2](#))
3. **Búsqueda Binaria**
 - 3.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 3.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#))
 - 3.3. Solucionario (soluciones: [1-4](#), 5, 6)
 - 3.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
4. **Estructuras de Datos (Parte I - “Fenwick Tree, Policy-based data structures”)**
 - 4.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 4.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#), [9](#), [10](#))
 - 4.3. Solucionario (soluciones: [1-4](#), [5-8](#), 9, 10)
 - 4.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
5. **Matemáticas (Parte I - “Teoría de Números”)**
 - 5.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 5.2. Ejercitación (ejercicios: [1-4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#))
 - 5.3. Solucionario (soluciones: [1-4](#), 5, [6](#), 7, 8)
 - 5.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
6. **Matemáticas (Parte II - “Combinatoria”)**
 - 6.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 6.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#))
 - 6.3. Solucionario (soluciones: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6-7](#))
 - 6.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
7. **Programación Dinámica (Parte II - “Técnicas avanzadas”)**
 - 7.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 7.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#), [9](#), [10](#))
 - 7.3. Solucionario (soluciones: [1-3](#), [4](#), 5, 6, [7](#), 8, 9, 10)
 - 7.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
8. **Algoritmos de Cadenas (Parte I - “KMP, Trie”)**
 - 8.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 8.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#), [9](#))
 - 8.3. Solucionario (soluciones: [1-2](#), [3-4](#), 5, 6, 7, 8, [9](#))
 - 8.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
9. **Teoría de Grafos (Parte II - “DFS tree, Puentes, Puntos de articulación, SCC”)**
 - 9.1. Elementos teóricos ([charla](#))
 - 9.2. Ejercitación (ejercicios: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#))
 - 9.3. Solucionario (soluciones: 1, 2, 3, [4](#))
 - 9.4. Preguntas a coaches ([hilo discord](#))
10. **Estructuras de Datos (Parte II - “Sparse Table, Segment Tree”)**
 - 10.1. Elementos teóricos (charlas: [1](#), [2](#))
 - 10.2. Ejercitación (ejercicios: [1-4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#), [9](#), [10](#))
 - 10.3. Solucionario (soluciones: [1-4](#), 5, 6, 7, [8-10](#))
 - 10.4. Preguntas a coaches (hilos discord: [1](#), [2](#))