



# INGRESO 2025

## TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PROGRAMACIÓN A DISTANCIA



# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL



## GUIA TRABAJOS PRACTICOS 10

### Divide y conquistarás

#### **CURSO COMPLETO**

#### **UNIDAD I** FUNDAMENTOS LOGICOMATEMÁTICOS

**GUIA 1** – Teoría de conjuntos, números y sus tipos

**GUIA 2** – Sistema Binario

**GUIA 3** – Introducción a la lógica

**GUIA 4** – Operaciones aritméticas

**GUIA 5** – Números Enteros

**GUIA 7** – Más de números

#### **UNIDAD II** RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**GUIA 6** – Análisis verbal

**GUIA 8** – Método iterativo

**GUIA 9** – Analogía y Patrones

**GUIA 10** – Divide y conquistarás

**GUIA 11** – Integración

**GUIA 12** – Ensayo y Error

# GUIA: DIVIDE Y CONQUISTARAS

## Resolver

- 10.1)** Diseñar un plan para organizar un evento que incluye comida, entretenimiento y decoración.
- 10.2)** Determinar el costo total de un viaje que combina auto, tren y avión.
- 10.3)** Calcular la cantidad de papel necesaria para empaquetar productos en diferentes tamaños.
- 10.4)** Planificar la distribución de 300 sillas en filas de igual cantidad.
- 10.5)** Resolver la suma de una lista de números dividiéndola en mitades y sumando las partes.
- 10.6)** Organizar un inventario clasificando productos en diferentes categorías.
- 10.7)** Diseñar un sistema para calcular las calificaciones finales de estudiantes, dividiendo los exámenes por tipo (práctico, teórico y proyecto).
- 10.8)** Construir una pirámide con bloques, calculando el número necesario para cada nivel.
- 10.9)** Diseñar un plan de mantenimiento para una flota de autos dividiendo por tipos de servicio.
- 10.10)** Planificar una campaña publicitaria distribuyendo recursos entre redes sociales, televisión y prensa.
- 10.11)** Calcular el costo de producción de un artículo que requiere ensamblar varias piezas.
- 10.12)** Diseñar una estrategia para resolver un cubo Rubik dividiéndolo en capas.

**10.13)** Encontrar el área total de un terreno irregular dividiéndolo en triángulos.

**10.14)** Resolver una ecuación dividiéndola en subproblemas (aislar  $x$ , simplificar términos).

**10.15)** Diseñar un plan para repartir agua en varias comunidades, considerando fuentes y rutas.

**10.16)** Planificar la instalación de una red de internet en una ciudad dividiendo por zonas.

**10.17)** Calcular el tiempo total de producción de un video, dividiendo las etapas de grabación, edición y revisión.

**10.18)** Diseñar una estrategia para limpiar una casa dividiéndola en habitaciones.

**10.19)** Resolver un problema de entrega de paquetes organizando rutas por zonas.

**10.20)** Calcular el costo de construcción de una casa, dividiendo el proyecto en cimientos, paredes y techo.

## Consejos para resolver los ejercicios

- 1 Identifica claramente el problema general y divídelo en subproblemas manejables.
- 2 Resuelve cada subproblema de forma independiente y con técnicas adecuadas.
- 3 Verifica que las soluciones parciales sean correctas antes de combinarlas.
- 4 Practica simplificando problemas complejos en partes simples y relacionándolas.
- 5 Documenta cada paso del proceso para facilitar la comprensión y la replicación de la solución.
- 6 Practica reconociendo patrones en contextos diferentes para mejorar tu intuición.

