

INGRESO 2025 TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PROGRAMACIÓN A DISTANCIA



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL



GUIA TRABAJOS PRACTICOS 7

Profundizando en los números

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 7: PROFUNDIZANDO

EJERCICIOS

- **7.1)** Determina si los siguientes números son divisibles por 2, 3 y 5:
 - **a)** 45
 - **b)** 120
 - **c)** 81
- **7.2)** Encuentra todos los divisores de los siguientes números:
 - **a)** 36
 - **b)** 48
- **7.3)** Calcula la factorización prima de los siguientes números:
 - **a)** 56
 - **b)** 72
- **7.4)** Halla el Máximo Común Divisor (MCD) de los siguientes pares de números:
 - a) 24 y 36
 - b) 48 y 60
- **7.5)** Calcula el Mínimo Común Múltiplo (mcm) de los

siguientes pares de números:

- **a)** 12 y 18
- **b)** 15 y 25
- **7.6)** Simplifica las siguientes fracciones utilizando el MCD:
 - **a)** 36/48
 - **b)** 45/60
- **7.7)** Suma las siguientes fracciones con igual denominador:
 - a) 2/7 + 3/7
 - **b)** 4/9 + 5/9
- **7.8)** Resta las siguientes fracciones con diferente denominador:
 - **a)** 3/4 1/6
 - **b)** 7/10 2/5
- **7.9)** Multiplica las siguientes fracciones:
 - **a)** $3/8 \times 2/5$
 - **b)** $4/7 \times 3/9$



- **7.10)** Divide las siguientes fracciones:
 - a) $5/6 \div 2/3$
 - b) $7/8 \div 3/4$
- **7.11)** Calcula el resultado de las siguientes operaciones combinadas:
 - **a)** $(3/4 + 1/2) \times 2/3$
 - **b)** (5/6 2/5) ÷ 1/3
- **7.12)** Convierte las siguientes fracciones impropias a números mixtos:
 - **a)** 17/5
 - **b)** 22/7

- **7.13)** Convierte los siguientes números mixtos a fracciones impropias:
 - **a)** 3 2/5
 - **b)** 4 1/3
- **7.14)** Encuentra el redondeo al entero más cercano de los siguientes números:
 - **a)** 3.6
 - **b)** 2.4
- **7.15)** Aplica el redondeo "Half to Even" a los siguientes números:
 - **a)** 2.5
 - **b)** 3.5

Problemas

- **7.16)** Tres luces se encienden cada 4, 6 y 8 segundos, respectivamente. Si todas se encienden juntas en el segundo 0, ¿cuánto tiempo pasará hasta que se enciendan juntas por tercera vez?
- **7.17)** Una familia compra 240 caramelos y decide dividirlos en bolsas de 12 caramelos cada una. ¿Cuántas bolsas completas se pueden formar?
- **7.18)** En una granja, un granjero tiene 45 gallinas y 30 patos. ¿Cuántos corrales iguales puede construir para que haya la misma cantidad de gallinas y patos en cada corral?



- **7.19)** Una empresa organiza un evento y necesita repartir 300 sillas en filas iguales. Si cada fila tiene 25 sillas, ¿cuántas filas completas se pueden formar?
- **7.20)** Una persona realiza una receta que requiere 3/4 de taza de azúcar y luego agrega 1/3 más. ¿Cuánta cantidad total del ingrediente utilizó?

Consejos para resolver los ejercicios

- 1 Para determinar divisibilidad, aplica las reglas básicas (como divisibilidad por 2, 3, y 5).
- 2 Practica la factorización con números pequeños antes de intentar con números más grandes.
- **3** Utiliza el MCD para simplificar fracciones y el mcm para encontrar denominadores comunes.
- 4 Cuando trabajes con fracciones, convierte a un denominador común antes de sumar o restar.
- **5** Lee los problemas con atención y divide el enunciado en pasos para resolverlos de manera ordenada.

