

# Resolución de Problemas con Sistemas de Ecuaciones 2x2 y Literales

Matemáticas | Álgebra | para estudiantes de secundaria (12-15 años) | 4 semanas

## Descripción del Curso

Este curso está diseñado para estudiantes de secundaria que desean fortalecer sus habilidades en la resolución de sistemas de ecuaciones lineales de dos variables (2x2), incluyendo problemas literales que fomentan el pensamiento algebraico y la aplicación práctica de conceptos matemáticos. A lo largo de cuatro semanas, los estudiantes explorarán desde los fundamentos de los sistemas de ecuaciones hasta la resolución de problemas contextualizados, desarrollando competencias clave para el análisis y la modelación matemática.

El curso está dirigido a jóvenes de 12 a 15 años que cursan álgebra y buscan aplicar razonamiento lógico y métodos algebraicos para resolver problemas cotidianos y académicos. Se empleará un enfoque pedagógico activo y constructivista, combinando explicaciones teóricas, ejemplos prácticos y ejercicios colaborativos que facilitan el aprendizaje significativo y autónomo.

Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de identificar, plantear y resolver sistemas de ecuaciones lineales 2x2 tanto numéricos como literales, interpretar soluciones en contextos reales y desarrollar estrategias para abordar problemas matemáticos con confianza y precisión.

## Objetivos Generales

- Identificar y formular sistemas de ecuaciones lineales 2x2 a partir de situaciones problemáticas.
- Resolver sistemas de ecuaciones utilizando métodos algebraicos como sustitución y reducción.
- Interpretar soluciones de sistemas en problemas numéricos y literales, verificando su validez.
- Aplicar estrategias de análisis para resolver problemas matemáticos que involucren sistemas de ecuaciones.

## Competencias

- Analizar y plantear sistemas de ecuaciones lineales 2x2 a partir de problemas contextualizados.
- Aplicar métodos algebraicos para resolver sistemas de ecuaciones numéricos y literales.
- Interpretar e interpretar las soluciones de sistemas en el contexto de problemas reales.
- Desarrollar habilidades de razonamiento lógico y pensamiento crítico en la resolución de problemas algebraicos.
- Comunicar de manera clara y coherente el proceso y resultados de la resolución de sistemas de ecuaciones.

## Requerimientos

- Conocimiento básico de operaciones algebraicas (suma, resta, multiplicación, división).

- Familiaridad con conceptos de variables, ecuaciones y términos algebraicos.
- Materiales: cuaderno, calculadora básica, lápiz y borrador.
- Acceso a recursos digitales o libros de álgebra básica.

## Unidades del Curso

### Unidad 1: Introducción a los Sistemas de Ecuaciones 2x2

### Unidad 2: Métodos de Resolución de Sistemas de Ecuaciones

### Unidad 3: Problemas Literales con Sistemas de Ecuaciones

### Unidad 4: Aplicación de Sistemas de Ecuaciones en Problemas Reales