



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2015  
Curso: 5° División: C, D  
Ciclo: CO Orientación: Economía y Administración  
Disciplina: Matemática  
Nombre de las profesoras: **Lucrecia Cañas y Graciela Meraviglia**

1

## PROGRAMA DE MATEMATICA – 5° C y D - ECONOMÍA

### UNIDAD N°1: Números reales

- **Revisión** de operaciones en el conjunto de los números racionales y sus propiedades.
- **Números reales** : racionales e irracionales. Representación en la recta numérica. Potenciación y radicación en . Propiedades.
- **Ecuaciones lineales e inecuaciones**: ejercicios y problemas. Intervalos cerrados, abiertos y semi-abiertos. Solución de una inecuación dada por extensión, comprensión y gráficamente.

### UNIDAD N°2: Radicales aritméticos

- **Radicales aritméticos**: simplificación de radicales y extracción de factores de un radical. Operaciones: suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación de radicales aritméticos. Racionalización de denominadores. Ejercicios combinados con radicales aritméticos. Los radicales en la recta numérica.
- **Potencias de exponente racional**: aplicación de las propiedades de las potencias de igual base. Ejercicios combinados.

### UNIDAD N°3: Números complejos

- **Número complejo** : Número imaginario y la unidad imaginaria. Cálculo de raíces de índice par y radicando negativo. Definición de un número complejo como par ordenado y en forma binómica.
- **Operaciones en** : suma, resta, multiplicación y división. Multiplicación de complejos conjugados. Potenciación: potencias sucesivas de  $i$ , cuadrado y cubo de un número complejo. Ejercicios combinados en .

### UNIDAD N°4: Logaritmos

- **Logaritmación**: definición. Casos particulares. Propiedades. Logaritmos decimales y naturales. Cambio de base. Ejercicios.
- **Ecuaciones logarítmicas y exponenciales**: definición y su resolución. Aplicación de las propiedades de la logaritmación.

### UNIDAD N°5: Función polinómica de 2°

Variación de la función  $y = ax^2$ ;  $y = ax^2 + c$ ;  $y = ax^2 + bx$ . Estudio analítico y gráfico. Variación de la función completa de 2°  $y = ax^2 + bx + c$ . Estudio analítico y gráfico. Problemas.

### UNIDAD N°6: Ecuación polinómica de 2°

Resolución de la ecuación completa e incompleta de 2°. Fórmula para resolver las ecuaciones de 2°. Ecuaciones fraccionarias de 2°. Raíces de una ecuación de 2°: propiedades y problemas. Reconstrucción de una ecuación de 2°. Ecuaciones bicuadradas. Problemas.



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2015  
Curso: 5° División: C, D  
Ciclo: CO Orientación: Economía y Administración  
Disciplina: Matemática  
Nombre de las profesoras: **Lucrecia Cañas y Graciela Meraviglia**

2

### Bibliografía:

- ✓ **Diseño Curricular Ciclo Básico y Orientado de la Educación Secundaria (Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, 2012-2015)**
- ✓ **Núcleos de Aprendizajes Prioritarios de Matemática. Consejo Federal de Cultura y Educación. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Presidencia de la Nación.**
- ✓ **Vázquez de Tapia, Nelly; Tapia de Bibiloni, Alicia; Tapia, Carlos Alberto: "Matemática 4"-Editorial Estrada"-1981**
- ✓ **Asencio, José; Romero, José; de Vicente, Estrella: "Estadística"-Editorial Mc Graw-Hill-1999.**
- ✓ **Liliana Ferraris, Marcela Tasso: Matemática Polimodal 1- Editorial Comunicarte.**
- ✓ **De Simone- Turner: Matemática 4 – Editorial AZ**
- ✓ **Abálsamo, Roxana; Berio, Adriana; Mastucci, Silvana; Quirós, Nora; De Rossi, Fernando: "Activados 4" – Puerto de Palos - 2013**