



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2020.  
Curso: 5° División: C  
Ciclo: CO Orientación: Economía y Gestión  
Disciplina: MATEMÁTICA  
Nombre de la profesora: Flavia Villada  
Cantidad de horas semanales: 4 hs

1

## PROGRAMA DE EXAMEN

### UNIDAD N° 1

**Números reales R:** racionales e irracionales. Representación en la recta numérica. Potenciación y radicación en R. Propiedades.

**Radicales aritméticos:** representación en la recta numérica. Radicales semejantes. Simplificación de radicales y extracción de factores de un radical. Operaciones: suma, resta, multiplicación, división de radicales aritméticos. Racionalización de denominadores. Ejercicios combinados con radicales aritméticos.

### UNIDAD N° 2

**Números complejos C:** número imaginario y la unidad imaginaria. Número complejo: definición como par ordenado y en forma binómica. Módulo y conjugado. Operaciones en C: suma, resta, multiplicación y división. Potenciación: potencias sucesivas de i, cuadrado y cubo de un número complejo. Ejercicios combinados en C.

### UNIDAD N° 3

**Función y ecuación polinómica de 2°:** variación de la función  $y = ax^2$ ,  $y = x^2 + c$  y  $y = ax^2 + bx$ . Estudio analítico y gráfico. Variación de la función completa de 2°  $y = ax^2 + bx + c$ . Estudio analítico y gráfico. Ecuación polinómica, canónica y factorizada. Fórmula para calcular raíces. Ejercicios de aplicación.

### UNIDAD N° 4

**Funciones exponenciales y logarítmicas. Ecuaciones:** estudio analítico y gráfico de la función exponencial de acuerdo a sus variaciones. Logaritmación, propiedades y cambio de base. Estudio analítico y gráfico de la función logarítmica y sus variaciones. Resolución de ecuación exponencial y logarítmica.

### BIBLIOGRAFÍA

*Matemática 5.* Serie Activados- Amster P., Pezzatti L., Abálsamo R., Berio A., Mastucci S., Quirós N., De Rossi F.- Editorial Puerto de Palos.

*Matemática I y II.* Serie Polimodal- Berio A., D'Albano C., Sardella O., Zapico I.- Editorial Puerto de Palos.