



*IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria* Ciclo lectivo 2019

Curso: 5° División: C-D  
Ciclo: CO Orientación: Economía y Administración  
Disciplina: Matemática  
Nombre de la profesora: Verónica Bustamante-Flavia Villada

### **EJE TEMÁTICO N°1: Número**

- **Revisión:** operaciones en el conjunto de los números enteros  $\mathbb{Z}$  y en el conjunto de los números racionales  $\mathbb{Q}$ . Ecuaciones.
- **Números reales  $\mathbb{R}$ :** racionales e irracionales. Representación en la recta numérica. Potenciación y radicación en  $\mathbb{R}$ . Propiedades.
- **Números complejos  $\mathbb{C}$ :** número imaginario y la unidad imaginaria. Número complejo: definición como par ordenado y en forma binómica. Operaciones en  $\mathbb{C}$ : suma, resta, multiplicación y división. Potenciación: potencias sucesivas de  $i$ , cuadrado y cubo de un número complejo. Ejercicios combinados en  $\mathbb{C}$ .

### **EJE TEMÁTICO N°2: Álgebra**

- **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.
- **Logaritmación:** definición. Casos particulares. Propiedades. Logaritmos decimales y naturales. Cambio de base. Ejercicios.
- **Ecuación polinómica de 2°:** resolución de la ecuación completa e incompleta de 2°. Fórmula para resolver las ecuaciones de 2°. Raíces de una ecuación de 2°: propiedades. Reconstrucción de una ecuación de 2°. Ecuaciones bicuadradas. Problemas.
- **Ecuaciones logarítmicas y exponenciales:** definición y su resolución. Aplicación de las propiedades de la logaritmación.

### **EJE TEMÁTICO N°3: Función**

- **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.

### **EJE TEMÁTICO N°4: Estadística**



*IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria* Ciclo lectivo 2019

Curso: 5° División: C-D  
Ciclo: CO Orientación: Economía y Administración  
Disciplina: Matemática  
Nombre de la profesora: Verónica Bustamante-Flavia Villada

- **Estadística:** Nociones básicas de estadística: Población, muestra y tipos de variables. Frecuencia absoluta y relativa. Promedio, moda y mediana. Gráficos de torta, barras y pictograma. Resolución de situaciones problemáticas de estadísticas relacionadas a la economía.

**Bibliografía de consulta del alumno:**

- ✓ Vázquez de Tapia, Nelly; Tapia de Bibiloni, Alicia; Tapia, Carlos Alberto. (1981) Matemática 4. Buenos Aires: Estrada
- ✓ Roxana Abálsamo- Adriana Berio- Silvana Mastucci- Nora Quirós- Fernando De Rossi. (2013) Matemática 5. Boulogne: Puerto de Palos.
- ✓ Irene Marchetti de De Simone – Margarita García de Turner. (1993) Matemática 4. Buenos Aires: AZ.