

## **PLAN DE TRABAJO 2021**

**MATERIA: MATEMÁTICA**

**DOCENTE: FERRARI LORENA**

**AÑO: 2021**

**SECCIÓN/ MODALIDAD: 4TO AÑO (SOC y ECO)**

### **CONTENIDOS Y COMPETENCIAS DESARROLLADOS:**

Registrar de forma ordenada y coherente todos los contenidos y competencias desarrolladas durante el ciclo. Detallar los contenidos, por ejemplo: EJE, TEMA, SUBTEMAS. No olvides que éste será el insumo para la articulación del área con el próximo año.

#### **CONTENIDOS:**

- **NÚMEROS Y OPERACIONES:**
  - Números reales. Reconocimiento de los distintos números en su campo numérico. Números irracionales. Clasificación. Radicales. Ubicación en la recta numérica. Uso del teorema de Pitágoras. Radicales equivalentes (extracción de factores de un radical). Radicales semejantes. Operaciones con radicales: suma y resta; multiplicación y división con igual y distinto índice. Propiedad distributiva y cuadrado de un binomio. Racionalización de denominadores. Operaciones combinadas. Resolución de problemas geométricos que requieren el uso de radicales.
  - Módulo. Definición y propiedades. Ecuaciones con módulo. Planteo de ecuaciones
  - Intervalos en la recta real. Inecuaciones con módulo. Planteo de inecuaciones.
- **FUNCIONES:**
  - Función cuadrática: Desplazamientos y transformaciones de la función  $y = x^2$ . Expresión canónica, polinómica y factorizada de una función cuadrática. Pasaje de una expresión a otra. Gráfico de una función cuadrática. Discriminante. Armar la fórmula de una función cuadrática a partir de un gráfico y/o datos.

#### **COMPETENCIAS DESARROLLADAS:**

- Conocimiento y manejo de elementos matemáticos básicos
- Autonomía en la resolución de situaciones problemáticas
- Expresión oral y escrita en la formulación y expresión de las ideas
- Relacionar distintos lenguajes: gráfico, algebraico, tablas, coloquial
- Dominio tecnológico y digital
- Actitudes de perseverancia, autonomía, sistematización, reflexión crítica.
- Comprensión en las resoluciones de situaciones problemáticas.

### **CONTENIDOS Y COMPETENCIAS QUE NO HAN LLEGADO A DESARROLLARSE EFECTIVAMENTE DURANTE 2021:**

Registrar de forma ordenada y coherente todos los contenidos y competencias que no se desarrollaron durante el ciclo. Detallar los contenidos.

- GEOMETRÍA Y ÁLGEBRA:
  - Semejanza de triángulos. Criterio de semejanza de triángulos.
  - Teorema de Thales. (1er y 2do teorema) aplicaciones
  - Resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos. Teorema del seno y del coseno
- FUNCIONES:
  - Polinomios: Factorización. Teorema de Ruffini. Teorema de Gauss. (durante el primer mes de trabajo, a modo de repaso, tuve que abordar algunos contenidos que no habían alcanzado a trabajar en 3er año como Polinomios, clasificación, completitud y orden. Operaciones con polinomios)
  - Ecuaciones e inecuaciones de segundo grado.
- PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA:
  - Combinatoria. Probabilidad

#### COMPETENCIAS NO LOGRADAS:

- Analizar y diseñar modelos matemáticos
- Razonar y representar objetos y situaciones matemáticas
- Proceso de prueba y argumentación, utilizando lenguaje matemático