

# PROGRAMA ANUAL

ORIENTACIÓN: TODAS	CICLO LECTIVO: 2017
NOMBRE DEL ESPACIO CURRICULAR:TAE Matemática	
ÁREA: <i>Matemática</i>	AÑO: 5°
FORMATO: <i>Taller</i>	CICLO: ORIENTADO
CURSO: TAE I, II y III	TURNO: <i>Mañana</i>
PROFESORES A CARGO: Mabel Lescano, Anahí Fracaro, Mariela Mendoza	HORAS SEMANALES: 2

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DISCIPLINARES

- PENSAR Y RAZONAR
- ARGUMENTAR Y COMUNICAR
- MODELIZAR
- PLANTEAR Y RESOLVER PROBLEMAS
- REPRESENTAR UTILIZANDO DIFERENTES REGISTROS
- EMPLEAR MATERIAL Y HERRAMIENTAS DE APOYO

## CAPACIDADES

- Interpretar, usar operar y resolver problemas con números reales.
- Factorizar expresiones algebraicas y usarlas en las funciones polinómicas.
- Analizar e interpretar situaciones que impliquen el uso de funciones lineales y cuadráticas. Representar gráficamente
- Reconocer y usar nociones funcionales (polinómicas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas) en situaciones problemáticas que las requieran.
- Resolver ecuaciones e inecuaciones lineales , ecuaciones cuadráticas y sistemas de ecuaciones lineales utilizándolas en la resolución de situaciones específicas.
- Modelizar para resolver situaciones problemáticas

## CONTENIDOS CONCEPTUALES Y PROCEDIMENTALES

### UNIDAD I: CONJUNTOS NUMÉRICOS.

- Operación con números reales. Potenciación y Radicación. Operaciones con radicales.
- Números complejos. Operaciones

- Intervalos en la recta numérica. Valor absoluto.
- Ecuaciones e inecuaciones con módulos. Aplicaciones

### **UNIDAD II: FUNCIONES**

- Funciones de variable real. Definición. Gráfica
- Dominio. Imagen. Ceros. Análisis de Gráficas.
- Intervalos de crecimiento, positividad y negatividad.
- Funciones lineal- Ecuación punto- pendiente de la recta. Paralelismo y perpendicularidad
- Función cuadrática y cúbica. Problemas de aplicación.

### **UNIDAD III: POLINOMIOS**

- Polinomios en una variable. Operaciones. Regla de Ruffini. Teorema del resto.
- Factorización. Método de Gauss. Raíces. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo.
- Expresiones racionales. Funciones racionales. Operaciones y aplicaciones

### **UNIDAD IV: ECUACIONES Y SISTEMAS**

- Ecuaciones: clasificación. Ecuaciones de 1° y 2° grado
- Sistema de ecuaciones de 1° grado con dos incógnitas. Resolución analítica y gráfica. Aplicaciones

### **UNIDAD V: FUNCIÓN EXPONENCIAL Y LOGARÍTMICA.**

- Definición de función exponencial y logarítmica. Dominio. Imagen. Asíntotas. Gráfica.
- Logaritmos propiedades y aplicación.

### **UNIDAD VI: FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS**

- Ángulos orientados en un sistema cartesiano. Sistemas de medida.
- Circunferencia Trigonométrica.
- Funciones trigonométricas: definición- Dominio e imagen. Función inversa.
- Relaciones entre las funciones trigonométricas de un mismo ángulo. Aplicaciones.

## ***CONTENIDOS ACTITUDINALES GENERALES ANUALES Y LOS CORRESPONDIENTES AL TRABAJO ESCOLAR RESPONSABLE***

- ❖ Disposición para acordar, aceptar y respetar reglas de compromiso para una convivencia solidaria y respetuosa.
- ❖ Desarrollar capacidades para trabajar en grupo.
- ❖ Valoración del intercambio de ideas y respeto hacia las opiniones de los otros.
- ❖ Autonomía para plantear y resolver problemas.

## *BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO*

- ❖ Precálculo 6 James Stewart y otros. Ed. CENCAGE Learning 2013.
- ❖ Matematica I, II , III Adriana Berio y otros Ed. Puerto de Palos 2010.
- ❖ Seminario Universitario Ingreso 2017 Profesora Rosa Montalto FCE UNCUYO
- ❖ Actividades y Tareas Seminario Universitario Ingreso 2017