INSTITUTO "SAN PEDRO NOLASCO"

PROGRAMA – 2022

- ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA
- CURSO: **5° C**
- PROFESORA: **PAMELA FAVREAU**
- OBJETIVO INSTITUCIONAL:

Que todos los miembros de la Comunidad Educativa trabajen con el desafío del nuevo lema mundial de la Paz propuesto por el Papa Francisco "**DIÁLOGO ENTRE GENERACIONES, EDUCACIÓN Y TRABAJO: INSTRUMENTOS PARA CONSTRUIR UNA PAZ DURADERA"** a través de gestos concretos en donde las notas distintivas sean la solidaridad, el trabajo en equipo y la vida en comunidad.

Lema mercedario: "ABRAZAMOS CAMINOS DE LIBERTAD"

EJE 1: EL CONJUNTO DE LOS NÚMEROS COMPLEJOS-LOGARITMOS-ECUACIONES Y FUNCIONES EXPONENCIALES.

CONTENIDOS CONCEPTUALES:
Números complejos. La unidad imaginaria. Solución a raíces de índice par y radicando negativo. Expresión binómica y par ordenado. Módulo. Representación en el plano cartesiano. Complejos conjugados y opuestos. Operaciones con números complejos expresados en forma binómica: adición, sustracción, multiplicación, división, potencia y operaciones combinadas.

Logaritmo. Definición. Historia de los logaritmos. Propiedades. Logaritmo decimal y logaritmo natural. Cambio de base.

Ecuaciones. Ecuaciones exponenciales. Ecuaciones logarítmicas.
Función exponencial. Representación gráfica. Análisis: Dominio e imagen. Crecimiento y decrecimiento. Asíntota. Raíces y ordenada al origen. Variación del exponente y del término independiente.

EJE 2: FUNCIONES LOGARÍTMICAS-TRIGONOMETRÍA.

CONTENIDOS CONCEPTUALES:
Función logarítmica. Representación gráfica. Análisis: Dominio e imagen. Crecimiento y decrecimiento. Asíntota. Raíces y ordenada al origen. Variación de la base y del argumento.
Trigonometría. Sistema de medición de ángulos. Triángulos rectángulos. Razones trigonométricas. Resolución de situaciones problemas. Triángulos oblicuángulos . Teorema del seno. Teorema del coseno. Resolución de situaciones problemas. Relaciones entre razones trigonométricas. Identidades trigonométricas.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:

- ACTIVADOS MATEMÁTICA 4, Editorial Puerto de Palos, Año 2010.
- ACTIVADOS, MATEMÁTICA 1, Editorial Puerto de Palos, Año 2009.

- Material de ingreso dado para los preuniversitarios de la Universidad Nacional de Cuyo y Universidad Nacional Tecnológica.
- Apuntes de clase.
- Material elaborado por la docente.