



## INSTITUTO "SAN PEDRO NOLASCO"

### PROGRAMA – 2019

- ESPACIO CURRICULAR: Matemática
- CURSO: 2º año B
- PROFESORA: Cristina Lusso
- 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 **"La buena política está al servicio de la paz"** a través de gestos concretos en donde las notas distintivas sean el diálogo, la solidaridad, el trabajo en equipo y la vida en comunidad.

**"SIEMBRA TU SONRISA"**

#### 1º CUATRIMESTRE:

##### CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Números reales. Números racionales. Números irracionales. Expresiones decimales periódicas. Operaciones combinadas. Ecuaciones. Resolución de situaciones problemas. Aplicación a la geometría. Intervalos reales. Inecuaciones. Resolución analítica y gráfica. Notación científica. Situaciones problemáticas. Aproximación por truncamiento y por redondeo.

Expresiones algebraicas enteras. Conceptos básicos. Operaciones con expresiones algebraicas enteras: adición, sustracción, multiplicación, división de un polinomio por un monomio, potenciación, cuadrado y cubo de un binomio.

#### 2º CUATRIMESTRE:

##### CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Razones y proporciones. Concepto. Propiedad fundamental de las proporciones. Propiedades de proporciones.

Funciones. Revisión de concepto. Existencia y unicidad. Formas de representar una función. Dominio. Imagen.

Raíces o ceros de una función. Ordenada al origen. Intervalos de crecimiento y decrecimiento.

Función de proporcionalidad directa. Constante de proporcionalidad. Gráfica. Propiedades.

Función de proporcionalidad inversa. Constante de proporcionalidad. Gráfica. Propiedades.

Análisis de las funciones de proporcionalidad. Regla de tres simple. Planteo y resolución de situaciones problemas.

Proporcionalidad geométrica: teorema de Thales.

Proporciones trigonométricas: razones trigonométricas. Uso de calculadora científica. Teorema de Pitágoras. Resolución de triángulos rectángulos.

Cuadriláteros: Clasificación. Propiedades de lados, ángulos, diagonales. Perímetros y áreas.