



Instituto "Compañía de María" A-145  
De la Orden de la Compañía de María N.S.

**Asignatura: Matemática**  
**Curso: 3° Sociales y Economía**  
**Ciclo Lectivo 2017**  
**Docente: Viviana García**

## PROGRAMA

### **NÚCLEO PRIORITARIO 1: Razones y proporciones**

#### **CONTENIDO NODAL 1.1: Razones y proporciones**

Concepto de razón. Razones especiales : velocidad , escala y probabilidad de un suceso.  
Proporciones aritméticas .Concepto de proporción : elementos .Propiedad fundamental de las proporciones . Cálculo de elementos desconocidos .Propiedades de las proporciones . Problemas.  
Proporcionalidad directa e inversa.  
Razones y proporciones geométricas:Teorema de Thales. Aplicación. Construcción de segmentos proporcionales.

### **NÚCLEO PRIORITARIO 2:**

#### **CONTENIDO NODAL 2.1: Razones y proporciones geométricas**

Semejanza. Definición. Criterios de semejanza. Relación entre los perímetros y áreas de figuras semejantes. Escala.  
Trigonometría : razones trigonométricas y resolución de triángulos rectángulos. Problemas de aplicación. Relaciones entre las razones trigonométricas. Ecuaciones trigonométricas.

#### **CONTENIDO NODAL 2.2:**

Posiciones relativas de una recta y una circunferencia. Angulos inscritos y semiinscritos. Polígonos regulares.Cálculo de elementos. Area

### **NÚCLEO PRIORITARIO 3: Expresiones algebraicas**

#### **CONTENIDO NODAL 3.1: Expresiones algebraicas enteras.**

Polinomios. Operaciones. Regla de Ruffini. Teorema del resto. Múltiplos y divisores.Factorización de polinomios.Casos de factoreo. Teorema de Gauss. Casos combinados. Función polinómica : gráficos aproximados e identificación de raíces. Ecuaciones polinómicas.