



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
ESCUELAS TÉCNICAS "RAGGIO"  
**PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS**

Especialidad: **Todas las Especialidades**

Año: **Tercero**

Asignatura: **Matemática**

Total de horas cátedra semanales:

**Vigente a Partir Ciclo Lectivo 2011**

**Unidad 1:**

Radicación. Propiedades de la radicación. Extracción e introducción de Factores en un radical. Suma, resta, multiplicación y división de radicales. Racionalización de denominadores. Potencia de exponente fraccionario. Propiedades. Cálculos combinados y Ecuaciones.

**Unidad 2:**

Sistema de medición de ángulos. Sistema sexagesimal, centesimal y circular. Equivalencia de estos. Trigonometría. Definición y signos en los cuatro cuadrantes. (La circunferencia trig.)

Relaciones entre las funciones trigonométricas de un mismo ángulo. Ecuaciones e Identidades Resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos Teoremas básicos: Ley de senos y cosenos. Problemas. Funciones trigonométricas. Representación gráfica con variación de parámetros.

**Unidad 3:**

Números complejos. Definición. Forma de escribir un número complejo: binómica y par ordenado. Complejos conjugados. Operaciones. Representación gráfica. Pasaje a forma polar y trigonométrica. Cálculos combinados y ecuaciones.

**Unidad 4:**

Función cuadrática o de segundo grado. Representación gráfica. Análisis. Características. Vértice, intersección con los ejes cartesianos, Imagen. Forma canónica, polinómica y factorizada. Resolución de ecuaciones de segundo Grado completas e incompletas. Propiedad de las raíces. Reconstrucción por medio de sus raíces. Representación gráfica. Sistemas de ecuaciones de primer y segundo grado. Inecuaciones. Ecuación bicuadrada. Problemas de aplicación.

**Unidad 5:**

Logaritmos: definición, propiedades. Operatorias. Cambio de base. Logaritmo decimal. Logaritmo natural. Función exponencial y logarítmica. Ecuaciones. Problemas de aplicación.