

## **Escuela de Educación Técnica N°2**

### **Programa de examen de matemática de 5. Análisis matemático.**

**Unidad N° 0: Números complejos:** Conjugado y opuesto de un número complejo. Operaciones con números complejos. Forma binómica y polar de un número complejo.

#### **Unidad 1. Expresiones algebraicas racionales.**

Factorización de expresiones algebraicas. Expresiones racionales. Simplificación. Sumas y restas. Multiplicación y división. Ecuaciones racionales

#### **Unidad 2 Funciones polinómicas**

Función polinómica. Dominio. Imagen. Raíces. Crecimiento y decrecimiento. Conjunto de positividad y negatividad. Gráfico de funciones polinómicas.

#### **Unidad 3 Función Racional. Función homográfica. Función por partes.**

Definición. Dominio. Imagen. Gráficos de funciones racionales, homográficas y por partes. Raíces de una función racional. Asíntotas de una función racional.

#### **Unidad 4 Función exponencial y logarítmica**

La función exponencial. Logaritmos. Propiedades. La función logarítmica. Ecuaciones exponenciales. Ecuaciones logarítmicas.

#### **Unidad 5 Funciones trigonométricas**

Sistemas de medición de ángulos. Razones trigonométricas. Resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos. Identidades trigonométricas. Relaciones entre las funciones trigonométricas de un mismo ángulo. Ecuaciones trigonométricas. Gráfico de funciones trigonométricas. Amplitud, período y ángulo de fase.

Los alumnos deben presentarse con DNI, cuaderno de comunicados, calculadora y regla.