



**Contenidos Examen Admisión Educación Matemática  
para postular a III° Enseñanza Media 2019**

**1. Potencias y Raíces**

- Cálculo de potencias con base real y exponente racional .
- Simplificación de expresiones utilizando reglas de potencia o reglas de raíces, según corresponda.

**2. Logaritmos**

- Cálculo de logaritmos, utilizando la definición.
- Propiedades de logaritmos.

**3. Funciones**

- Conceptos básicos de funciones:
  - Evaluar
  - Dominio
  - Transformación de funciones
- Ecuación de la recta
  - cálculo de la pendiente
  - determinación de la ecuación de una recta.
- Función cuadrática
  - Análisis de concavidad
  - Determinación de puntos de intersección con los ejes coordenados.
  - Determinación del vértice
  - Construcción del gráfico
  - Resolución de ecuaciones cuadráticas.
- Función exponencial
  - Análisis y construcción del gráfico
  - Aplicaciones



#### 4. Estadística y Probabilidades

- Estadística
  - Conceptos básicos (Población, Muestra, etc)
  - Tablas de Frecuencia (Para datos Agrupados)
  - Medidas de Tendencia Central
  - Medidas de Posición
  - Medidas de Dispersión
  
- Probabilidades
  - Regla de Laplace



**En caso de postular al curso GIB**

**5. Trigonometría**

- Trigonometría en el triángulo rectángulo y aplicación a problemas.
- Valores trigonométricos de los ángulos  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  y  $60^\circ$ .
- Teorema del seno y coseno.

**6. Vectores**

- Operatoria básica con vectores. (Nota: Los vectores pueden darse como vector columna, o utilizando los vectores unitarios  $\mathbf{i}$ ,  $\mathbf{j}$ ,  $\mathbf{k}$ , y pueden ser en 2 o 3 dimensiones).
- Producto punto entre vectores.
- Ángulo entre vectores
- Ecuación vectorial de la recta de la forma  $\mathbf{r} = \mathbf{a} + t\mathbf{b}$ .
- Determinación del punto de intersección de dos rectas dadas vectorialmente.