



## PROGRAMA DE EXAMEN

**Establecimiento:** Inst. Dr. Carlos Pellegrini.

**Espacio Curricular:** Matemática.

**Curso:** 5° año Ciencias Sociales

**Profesora:** Coronel Karen Yisel

**Año escolar:** 2025

### **Contenidos Conceptuales**

**Función exponencial y función logarítmica:** Definición. Realización de gráficos por medio de tablas. Expresión de una función exponencial  $f(x)=y=k \cdot a^{x-b+c}$  con  $a>0$  y  $a \neq 1$ ,  $k>0$  Asíntotas. Dominio y Rango de la función. Expresión de una función logarítmica  $f(x)=y=\text{Log}_a x \leftrightarrow a^y=x$ ,  $x>0$  y  $a>0, a \neq 1$ . Dominio de la función. Rango y asíntotas

**Logaritmos:** Definición. Propiedades. Logaritmo de un producto. Logaritmo de un cociente. Logaritmo de una potencia, Logaritmo de una raíz. Ejercicios aplicando definición y propiedades.

**Ecuaciones exponenciales y ecuaciones logarítmicas:** cambio de variable para la resolución de alguna ecuación que así lo requiera. Aplicación de definición y propiedades en la resolución de las ecuaciones exponenciales y logarítmicas. Casos particulares. Cambio de variables. Def de logaritmo. Propiedades, logaritmo de un producto, logaritmo de un cociente, logaritmo de una raíz, logaritmo de una potencia.

**Trigonometría:** Revisión de conceptos. Triángulos, elementos, lados, altura. Sistema de medición de ángulos. Sistema sexagesimal y sistema radial. Pasaje de un sistema a otro. Triángulo rectángulo. Definición. Teorema de Pitágoras. Razones trigonométricas. Def. Resolución de triángulo rectángulo completo utilizando razones trigonométricas. Problemas para plantear y resolver. Triángulos oblicuángulos. Def. Teorema del seno y Teorema del coseno. Problemas

**Estadísticas:** Definición. Población. Muestra. Variable. Clasificación de variables. Frecuencias. Tipo de frecuencias (Frecuencia absoluta, Frecuencia relativa, Frecuencia acumulada). Intervalos de clase. Gráficos (Gráfico de barras, Gráfico circular, Histograma). Medidas de posición. Media, Moda y Mediana.