

## Programa de Examen

Espacio Curricular: Matemática

Año Lectivo: 2020

curso: 5to A-B

Profesora: Haydeé Ferreyra

---

### Crterios de evaluaci3n:

- Reconocer y utilizar los distintos conjuntos numéricos y las formas alternativas de representaci3n de sus elementos, seleccionándolas en funci3n de la situaci3n que se presenta.
- Inducir propiedades y operar correctamente con números reales e imaginarios.
- Seleccionar tipos de cálculo, propiedades y estrategias que requiere una situaci3n problemática.
- Identificar funciones cuadráticas, logarítmicas y exponenciales.
- Representar gráficamente los distintos tipos de funciones.
- Desarrollar su capacidad de interpretar, relacionar, aplicar, transferir.
- Plantear y resolver problemas.
- Enriquecer su lenguaje matemático (coloquial, simbólico y gráfico).
- Desarrollar interés por el uso del razonamiento intuitivo, lógico y la imaginaci3n.
- Generar Confianza en la propia posibilidad de plantear estrategias y resolver problemas.

### Unidad I: Conjuntos numéricos

Contenidos: Operaciones con números racionales, irracionales y reales. Propiedades. Representaci3n gráfica. Introducci3n y extracci3n de factores bajo signo radical. Operaciones con radicales aritméticos. Ecuaciones. Potencias de exponentes fraccionarios. Propiedades. Ejercicios y problemas. Racionalizaci3n de denominadores. Míxima expresi3n de un radical.

La unidad imaginaria. Potencias de la unidad imaginaria. Creaci3n del conjunto de los números complejos.

Representaci3n gráfica de números complejos. Operaciones con números complejos. Ejercicios.

Capacidades a desarrollar:

Distinguir los conjuntos numéricos.

Graficar los distintos conjuntos numéricos.

Operar con números irracionales.

Reconocer los números imaginarios.

Definir y operar con números complejos.

Representar números complejos en el plano

### Unidad II: Funciones

Contenidos: Funciones trigonométricas. Revisi3n. Teorema del seno y del coseno. Resoluci3n de triángulos rectángulos y oblicuángulos. Relaci3n fundamental. Identidades trigonométricas de un mismo ángulo.

Funci3n exponencial y logarítmica. Representaci3n gráfica. Análisis de los puntos más notables.

Aplicaciones.

Capacidades a desarrollar:

Calcular lados y ángulos aplicando funciones trigonométricas.

Resolver ejercicios y problemas.

Demostrar identidades trigonométricas.

Conocer los distintos sistemas de medici3n de ángulos.

Representar gráficamente las distintas funciones.

### Unidad III: Logaritmaci3n

Contenidos: La operaci3n logaritmo. Propiedades de la Logaritmaci3n. Logaritmos decimales y naturales.

Cambios de base. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Antilogaritmos.

Capacidades a desarrollar:

Representar gráficamente funciones exponenciales y logarítmicas.

Completar tablas.

Resolver ecuaciones exponenciales y logarítmicas.