



## PROGRAMA ANUAL 2019

<b>ORIENTACIÓN:</b> <i>Todas</i>	<b>CICLO LECTIVO:</b> 2019
<b>NOMBRE DEL ESPACIO CURRICULAR:</b>	
<b>ÁREA:</b> Matemática	<b>AÑO:</b> 5° secundaria
<b>FORMATO:</b> Asignatura	<b>CICLO:</b> Básico
<b>CURSO/S:</b>	<b>TURNO:</b> Mañana
<b>PROFESORES A CARGO:</b> <i>Marín, Candela; Martínez, Juan Esteban; Pippi, Federico; Magnoni, Jorge; Lescano Mabel</i>	<b>HORAS SEMANALES:</b> 3

### CAPACIDADES

- Interpretar, usar, operar y resolver problemas con números reales.
- Aplicar y usar expresiones racionales, trigonométricas, exponenciales y logarítmicas para resolver distintas situaciones problemáticas que lo requieran
- Analizar y construir gráficas con su respectivo análisis como herramientas para resolver diferentes situaciones problemáticas
- Lograr en el alumno el razonamiento lógico-deductivo en la demostración de algunas propiedades e identidades trigonométricas.
- Conocer, describir y usar gráficas funcionales para la resolución de diferentes tipos de problemas.
- Plantear, reconocer, interpretar problemas y modelizar utilizando ecuaciones e inecuaciones con expresiones racionales reales.
- Interpretar y usar nociones espaciales para resolver problemas trigonométricos.
- Aplicar las herramientas que brinda la Estadística para estudiar fenómenos, comunicar resultados y tomar decisiones.

### APRENDIZAJES

- **EJE 1: LOS NÚMEROS, SUS RELACIONES Y APLICACIONES**
  - Reconocimiento y uso de las **operaciones con números reales**
  - Resolver **ecuaciones** cuyas raíces pertenezcan al campo de los números reales y complejos.
- **EJE 2: LAS EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y FUNCIONES**
  - Reconocimiento, uso y análisis de **funciones trigonométricas, racionales, exponenciales y logarítmicas.**
  - Representar **funciones trigonométricas, racionales, exponenciales y logarítmicas** utilizando diferentes registros de representación.
  - Usar softwares graficadores para facilitar el análisis del comportamiento de las **funciones trigonométricas, racionales, exponenciales y logarítmicas.**
  - Interpretar y analizar situaciones problemáticas relativas a problemáticas sociales que se **modelicen** mediante funciones **trigonométricas, racionales, exponenciales y logarítmicas** con las restricciones propias de cada problema.
  - Utilizar las nociones de variabilidad y dependencia como herramienta para modelizar



fenómenos de cambio que representen **variaciones trigonométricas, racionales, exponenciales y logarítmicas**

- Resolver cálculos de **sumas, restas, multiplicaciones y divisiones entre expresiones racionales.**
- Resolver **ecuaciones exponenciales, trigonométricas, logarítmicas y racionales** interpretando analítica y gráficamente las posibles soluciones.
- Usar **ecuaciones racionales, trigonométricas, logarítmicas y exponenciales** analizando el conjunto solución, según los diferentes campos numéricos.
- Utilizar **ecuaciones logarítmicas y exponenciales** como modelo matemático para resolver problemas.

- **EJE 3: LA GEOMETRÍA Y LA MEDIDA**

- Usar **Teorema de Pitágoras, del seno y del coseno.**
- Usar **relaciones trigonométricas** en triángulos rectángulos y oblicuángulos
- **Modelizar** situaciones y resolverlas utilizando **triángulos oblicuángulos**
- Utilizar **soportes informáticos** para analizar figuras desde diferentes registros de representación.

- **EJE 4: LA PROBABILIDAD Y LA ESTADÍSTICA**

- Organizar **datos**, analizando el proceso de **relevamiento** de los mismos y el modo de comunicar los resultados obtenidos.
- Identificar las **diferentes variables**, organizar los datos y construir **los gráficos** adecuados.
- Interpretar el significado de los **parámetros centrales y de dispersión** y analizar sus límites para describir la situación en estudio y la elaboración de inferencias y argumentos para la toma de decisiones.
- Reconocimiento y uso de la **probabilidad**
- Explorar, producir y utilizar **fórmulas sencillas de combinatoria** para calcular probabilidades.

## **CONDICIONES DE APROBACIÓN**

---

- ♦ Presentar en el momento que le sea requerida la carpeta completa, esta es una condición indispensable para poder rendir la asignatura en las mesas de exámenes.
- ♦ Obtener un promedio igual o mayor a 7 en el espacio curricular

## **BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO**

---

- ♦ Carpeta del alumno
- ♦ Matemática 1, serie Activa. Puerto de Palos
- ♦ Matemática 2, serie Activa. Puerto de Palos
- ♦ Matemática I. Santillana
- ♦ Matemática, Funciones y Estadística. Serie Plata AZ editora
- ♦ Matemática, Funciones y Probabilidades. Serie Plata AZ editora
- ♦ Matemática I. Santillana Perspectivas
- ♦ Matemática II. Santillana Perspectivas



- ♦ Matemática I, Modelos matemáticos para interpretar la realidad. Estrada polimodal
- ♦ <http://misdscargas.educ.ar/>
- ♦ <http://www.vitutor.com/http://www.vitutor.com/>
- ♦ <http://www.ematematicas.net>
- ♦ <http://www.matematicas.net>
- ♦ <https://es.khanacademy.org>