

ESCUELA DE COMERCIO MARTÍN ZAPATA UNCUYO

PROGRAMA ANUAL

ORIENTACIÓN: TODAS	CICLO LECTIVO: 2015
NOMBRE DEL ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA	
ÁREA: Matemática	AÑO: 5º Secundaria.
FORMATO: Asignatura	CICLO: BÁSICO
CURSO: 5º	TURNO: Mañana
PROFESORES A CARGO: Lescano Mabel, Marín Candela, Martínez Esteban, Rotondo Miguel, Magnoni	HORAS SEMANALES: 3

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DISCIPLINARES

- Pensar y razonar.
- Argumentar y comunicar.
- Modelizar.
- Plantear y resolver problemas.
- Representar utilizando diferentes registros.
- Emplear material y herramientas de apoyo.

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.

CONTENIDOS CONCEPTUALES Y PROCEDIMENTALES

- **EJE 1: LOS NÚMEROS, SUS RELACIONES Y APLICACIONES**

- Introducir la noción de **unidad imaginaria** y de **número complejo**.
- Usar las distintas **representaciones de números complejos**
- Reconocimiento y uso de las **operaciones con números complejos**: suma, resta, multiplicación, división y potencias.
- Resolver **ecuaciones** cuyas raíces pertenezcan al campo de los números complejos.
- Analizar los números reales y los números complejos, y las diferentes representaciones desde sus usos más adecuados de acuerdo al problema.

- **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 **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**
- Usar **relaciones trigonométricas** en triángulos rectángulos
- **Modelizar** situaciones y resolverlas utilizando **triángulos rectángulos**
- 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.

CONTENIDOS ACTITUDINALES GENERALES ANUALES Y LOS CORRESPONDIENTES AL TRABAJO ESCOLAR RESPONSABLE (CONDICIONES DE APROBACIÓN) (PRIORIZADOS EN EL ÁREA O ESPACIO)

- 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.

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.ematematicas.net/>
- <http://www.matematicas.net/>
- <http://www.sectormatematica.cl>