



ESCUELA DE COMERCIO MARTÍN ZAPATA
PROGRAMA ANUAL 2019

ORIENTACIÓN: TODAS	CICLO LECTIVO: 2019
NOMBRE DEL ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA	
ÁREA: <i>Matemática</i>	AÑO: CUARTO
FORMATO: <i>Asignatura</i>	CICLO: BÁSICO
CURSO: todos	TURNO: <i>Mañana</i>
PROFESORES A CARGO: Marín Candela, Lescano Mabel, Chiarpotti Cecilia., Miguel Yianina, Magnoni Jorge	HORAS SEMANALES: 4

CAPACIDADES

- Interpretar, usar, operar y resolver problemas con números complejos.
- Aplicar y usar expresiones algebraicas para resolver distintas situaciones problemáticas que lo requieran.
- Lograr en el alumno el razonamiento lógico en la demostración de algunas propiedades
- Conocer, describir y usar gráficas funcionales para la resolución de diferentes tipos de problemas.
- Plantear, reconocer, interpretar problemas y modelizar utilizando ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones reales.
- Interpretar y usar nociones espaciales para resolver problemas trigonométricos.



APRENDIZAJES

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 polinómicas**.
- ✓ Representar **funciones polinómicas**, utilizando diferentes registros de representación.
- ✓ Usar programas graficadores para facilitar el análisis del comportamiento de las **funciones**.
- ✓ Interpretar y analizar situaciones problemáticas relativas a problemáticas sociales que se **modelicen** mediante funciones **funciones polinómicas**, con las restricciones 'propias de cada problema.
- ✓ Resolver cálculos de **sumas, restas, multiplicaciones y divisiones entre polinomios**.
- ✓ Interpretar y aplicar nociones de **divisibilidad entre polinomios**
- ✓ Expresar **polinomios** mediante **notaciones equivalentes**.
- ✓ Resolver **ecuaciones de segundo grado** interpretando analítica y gráficamente las posibles soluciones.
- ✓ Usar **ecuaciones polinómicas** en una variable real.
- ✓ Plantear, interpretar y resolver **de ecuaciones cuadráticas y racionales**.
- ✓ Utilizar sistemas de ecuaciones para resolver problemas con dos variables.
- ✓ Resolver cálculos de **sumas, restas, multiplicaciones y divisiones entre expresiones algebraicas racionales**, reconociendo restricciones.
- ✓ Resolver **ecuaciones e inecuaciones de expresiones racionales**, dando los conjuntos solución en distintos registros de representación.

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.



CONDICIONES DE APROBACIÓN

- ♦ A lo largo del año, el alumno tendrá: -instancias de proceso: trabajos prácticos, evaluaciones escritas y orales, participación y cumplimiento en las tareas propuestas. -dos evaluaciones cuatrimestrales (una al final de cada cuatrimestre).
- ♦ Para las mesas de examen como alumno regular, se evaluará sólo los contenidos desarrollados en clases.
- ♦ Para mesas de examen como alumno previo o libre, se evaluarán los contenidos del programa en vigencia.

BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO

- Cuadernillo de Matemática
- 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