ESCUELA DE COMERCIO MARTÍN ZAPATA

PROGRAMA ANUAL

ORIENTACIÓN: TODAS	**CICLO LECTIVO: 2014**
NOMBRE DEL ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA	
ÁREA: *Matemática*	**AÑO***:* **CUARTO**
FORMATO: *Asignatura*	**CICLO: BÁSICO**
CURSO: todos	**TURNO:** *Mañana*
PROFESORES A CARGO: Sonia Melis, Anahí Fracaro, Mabel Lescano, Gabriela Bartolomé, Candela Marín, Alejandro Allende	**HORAS SEMANALES: 4**

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 complejos.
- Aplicar y usar expresiones algebraicas para resolver distintas situaciones problemáticas que lo requieran.
- Analizar y construir vectores y sus propiedades como herramientas para resolver diferentes situaciones problemáticas
- 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.
- 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 polinómicas.**
  - Representar **funciones polinómicas** utilizando diferentes registros de representación.
  - Usar programas graficadores para facilitar el análisis del comportamiento de las **funciones polinómicas.**
  - Interpretar y analizar situaciones problemáticas relativas a problemáticas sociales que se **modelicen** mediante funciones **funciones polinómicas** con las restricciones propias de cada problema.
  - Utilizar las nociones de variabilidad y dependencia como herramienta para modelizar fenómenos de cambio que representen **variaciones polinómicas.**
  - Resolver cálculos de **sumas, restas multiplicaciones y divisiones entre polinomios.**
  - Interpretar y aplicar nociones de **divisibilidad entre polinomios**
  - Expresar **polinomios** mediante **notaciones equivalentes.**
  - Resolver y clasificar **sistemas de ecuaciones**
  - Resolver **ecuaciones de segundo grado** interpretando analítica y gráficamente las posibles soluciones.
  - Usar **ecuaciones polinómicas** en una variable real y analizar el conjunto solución.
  - Utilizar **ecuaciones polinómicas** en una variable real para resolver problemas que modelicen mediante funciones
  - Plantear, interpretar y resolver **sistemas e ecuaciones lineales y cuadráticas con dos variables.**

EJE 3: LA GEOMETRÍA Y LA MEDIDA

- Usar **Teorema de Pitágoras**
- Usar **relaciones trigonométricas** en triángulos rectángulos
- **Modelizar** situaciones y resolverlas utilizando **triángulos rectángulos**
- Usar **vectores del plano** y sus propiedades como herramientas para resolver problemas.
- 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

- Cuaderno o carpeta del alumno
- Libro Editorial Puerto de Palos Matemática I