



## ESCUELA DE COMERCIO MARTÍN ZAPATA

# PROGRAMA ANUAL 2018

<b>ORIENTACIÓN: TODAS</b>	<b>CICLO LECTIVO: 2018</b>
<b>NOMBRE DEL ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA</b>	
<b>ÁREA:</b> <i>Matemática</i>	<b>AÑO:</b> Tercero
<b>FORMATO:</b> <i>Asignatura</i>	<b>CICLO:</b> BÁSICO
<b>CURSO:</b> todos	<b>TURNO:</b> <i>Mañana y tarde</i>
<b>PROFESORES A CARGO:</b> Cecilia Chiarpotti., Yanina Miguel, Marisabel Blangetti, Carolina Veselka, Cynthia Jury, Lidia Beguiristain	<b>HORAS SEMANALES: 4</b>

### *CAPACIDADES*

---

- Interpretar, usar, operar y resolver problemas con números reales.
- Aplicar herramientas que propone la Matemática para el trabajo con expresiones algebraicas.
- Analizar y construir figuras, argumentando en base a sus propiedades 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.



## APRENDIZAJES

---

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

- Profundizar la noción de número Irracional y de número real.
- Explorar analizar y profundizar de la validez de las propiedades del orden, densidad y completitud de los diferentes conjuntos numéricos estableciendo relaciones de inclusión.
- Usar y reconocer números reales en sus diferentes representaciones ( posicional, fraccionaria, punto de la recta, exacta, irracionales con radicales) y de la proporcionalidad para resolver problemas sociales relevantes.
- Utilizar intervalos reales en la resolución de problemas con desigualdades y en análisis funcional.
- Reconocimiento y uso de las operaciones suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación de números reales con el uso de cálculos de mayor complejidad (racionalización).
- Usar potencias y raíces y analizar las propiedades de las mismas en cálculos de mayor complejidad.
- Usar los diferentes tipos de cálculo, las diferentes representaciones de números reales, la proporcionalidad para resolver problemas evaluando la razonabilidad del resultado.
- Explorar y buscar soluciones de paradojas tanto en el lenguaje natural como en el lenguaje formal.
- Producir términos generales de sucesiones para representar regularidades y modelizar problemas.

- **EJE 2: LAS EXPRESIONES ALGEBRAICAS**

- Expresar, desarrollar y aplicar factor común, cuadrado de un binomio y diferencia de cuadrados.
- Traducir un problema en términos de igualdades y/o desigualdades.
- Resolver ecuaciones de primer grado, de segundo grado, ecuaciones e inecuaciones modulares, interpretando posibles soluciones.
- Traducir las condiciones de un problema en términos de expresiones polinómicas y analizar las nociones de dependencia y variabilidad.



- **EJE 3: FUNCIONES**
  - Interpretar gráficamente relaciones numéricas para interpretar funciones, reconocer dominio e imagen, comprender el significado de raíces y ordenada al origen, reconocer intervalos de crecimiento, de decrecimiento, conjunto de positividad y conjunto de negatividad.
  - Reconocimiento, uso y análisis de funciones afines en situaciones problemáticas que lo requieran.
  - Analizar y expresar dominio, imagen y comportamiento de funciones modulares y afines.
  - Emplear las diferentes ecuaciones de la recta de acuerdo a la necesidad que impone el problema.
  - Interpretar la ecuación de la recta en diferentes registros de representación.
  - Usar programas graficadores para el análisis de funciones.
  - Interpretar y analizar situaciones problemáticas relativas a las ciencias sociales que se modelicen mediante funciones afines.
  - Resolver sistemas de ecuaciones lineales por diferentes métodos analíticos y gráficos analizando el conjunto solución.
  - Resolver situaciones problemáticas planteando sistemas de ecuaciones.

### *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 2018 elaborado por los docentes del área.
- Libro editorial Kapeluz Matemática 4/3
- 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