

## ESCUELA DE COMERCIO MARTÍN ZAPATA

# PROGRAMA ANUAL

<b>ORIENTACIÓN:</b> todas	<b>CICLO LECTIVO:</b> 2016
<b>NOMBRE DEL ESPACIO CURRICULAR:</b> MATEMÁTICA	
<b>ÁREA:</b> <i>Matemática</i>	<b>AÑO:</b> <i>2º Secundaria.</i>
<b>FORMATO:</b> <i>Asignatura</i>	<b>CICLO:</b> <b>BÁSICO</b>
<b>CURSO:</b> Todos	<b>TURNO:</b> <i>Mañana/Tarde</i>
<b>PROFESORES A CARGO:</b> Glenda Gentili, Carolina Veselka, Jorge Magnoni, Miguel Rotondo.	<b>HORAS SEMANALES:</b> 5

### 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 las herramientas que propone la Matemática para el trabajo con expresiones algebraicas.
- Analizar y construir figuras, argumentando en base a sus propiedades, para resolver distintas situaciones problemáticas
- Interpretar y usar las nociones de medida y medición para distinguir, comparar, estimar y operar con cantidades de diferentes magnitudes.
- Lograr en el alumno el razonamiento lógico en la demostración de algunas propiedades geométricas.
- Conocer, describir y usar gráficas funcionales para la resolución de diferentes tipos de problemas.
- Plantear, reconocer, interpretar problemas y modelizar utilizando ecuaciones e inecuaciones reales.
- Interpretar y usar nociones espaciales para resolver problemas geométricos.
- 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

- Interpretar, registrar, comunicar, comparar, ordenar, aproximar y truncar **números reales** en diferentes contextos y representarlos en la **recta numérica**.
  - Interpretar al conjunto de **números reales** como unión de conjuntos.
  - Usar y diferenciar **la expresión exacta y aproximada de los números reales**.
  - Usar las diferentes **notaciones (posicional, fraccionaria, exacta, científica, porcentual)** argumentando sobre su equivalencia.
  - Utilizar **intervalos reales** en la resolución de problemas con desigualdades.
  - Analizar diferencias y similitudes entre los distintos **conjuntos numéricos**
  - Reconocimiento y uso de las **operaciones suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación de números reales** en sus distintas expresiones.
  - Explicitación y uso en situaciones problemáticas de las **propiedades de las operaciones entre números reales**.
- **EJE 2: LAS EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y FUNCIONES**
    - Interpretar gráficamente **relaciones numéricas** para identificar **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.
    - 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, ecuaciones modulares e inecuaciones de primer grado con una incógnita**.
- **EJE 3: LA GEOMETRÍA Y LA MEDIDA**
    - Usar fórmulas para el cálculo de **perímetros, áreas y volúmenes**
    - Formular conjeturas sobre las **propiedades de las figuras** y producir argumentos que permitan validarlas.
    - Usar la noción de **circunferencia, arco, ángulo central, ángulo inscrito, ángulo semi inscrito**.
    - Interpretar, aplicar y validar las propiedades asociadas del **Teorema de Thales**.
    - Usar la **relación pitagórica y la proporcionalidad entre segmentos** que son lados de triángulos rectángulos.
- **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 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
- Cuadernillo de Matemática 2016 elaborado por las profesoras del área.