



<b>ORIENTACIÓN: CIENCIAS SOCIALES - CIENCIAS NATURALES – LENGUAS</b>	<b>CICLO LECTIVO: 2024</b>
<b>ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA V</b>	
<b>ÁREA:</b> <i>Matemática</i>	<b>AÑO:</b> 5. <sup>to</sup>
<b>FORMATO:</b> <i>Asignatura</i>	<b>CICLO:</b> <i>Orientado</i>
<b>CURSO:</b> 5°1 - 5°2 - 5°3 - 5°4 - 5°5 - 5°6 - 5°7 - 5°8- 5°9 - 5°10- 5° 11 - 5°12°	<b>TURNO:</b> <i>Mañana / Tarde</i>
<b>PROFESORAS A CARGO:</b> <i>Canet, Vanina - Grandinetti, Laura - Mozas, Silvina - Muñoz Diana</i>	<b>HORAS SEMANALES:</b> 3

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DISCIPLINARES DEL CICLO ORIENTADO

- PENSAR Y RAZONAR
- ARGUMENTAR Y COMUNICAR
- MODELIZAR
- PLANTEAR Y RESOLVER PROBLEMAS
- REPRESENTAR UTILIZANDO DIFERENTES REGISTROS
- EMPLEAR MATERIAL Y HERRAMIENTAS DE APOYO

## CAPACIDADES

- Reconocer y usar nociones funcionales (polinómicas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas) en situaciones problemáticas que lo requieran.
- Factorizar expresiones algebraicas y usarlas en las funciones polinómicas.
- Analizar y construir figuras, argumentando en base a sus propiedades, en situaciones problemáticas que lo requieran.

## UNIDAD I: POLINOMIOS: FACTORIZACIÓN. FUNCIÓN POLINÓMICA. FUNCIÓN EXPONENCIAL.

- Resolución de **divisiones de polinomios por Ruffini**.
- Interpretación y aplicación de las nociones de **divisibilidad de polinomios** para expresar polinomios mediante notaciones equivalentes.
- Enunciado, interpretación y uso del **Teorema fundamental del álgebra**.
- Reconocimiento y uso de diferentes métodos de **factorización (factor común, factor común en grupos, diferencia de cuadrados, trinomio cuadrado perfecto, cuatrinomio cubo perfecto, sumas y restas de potencias de igual grado, Teorema de Gauss, ...)**
- Uso y análisis de métodos de factorización en la aplicación de simplificación y operaciones de expresiones algebraicas fraccionarias.
- Uso y análisis de gráficos de **funciones polinómicas** en una variable real, para resolver problemas que se modelicen mediante funciones. Uso de diferentes métodos de factorización.
- Reconocimiento y análisis de la **función exponencial** a través del gráfico y su fórmula.
- Análisis **dominio e imagen**.
- Análisis y expresión del comportamiento: **intervalos de crecimiento y de decrecimiento, conjuntos de positividad y de negatividad y asíntotas**
- Construcción de **gráficos de funciones exponenciales**
- Análisis de gráficos a través de la **variación de sus parámetros**
- Uso de graficadores matemáticos para facilitar el análisis del comportamiento de las funciones.
- Resolución de **ecuaciones exponenciales**.

## UNIDAD II: FUNCIÓN LOGARÍTMICA. RAZONES TRIGONOMÉTRICAS Y FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS.

- Interpretación de **noción de logaritmo**.
- Reconocimiento, interpretación y uso de **propiedades del logaritmo**.
- Resolución de **ecuaciones logarítmicas**.
- Aplicación de **razones trigonométricas** de un ángulo agudo en la **resolución de triángulos rectángulos** y en la resolución de problemas asociados
- Enunciado, interpretación, demostración y uso del **Teorema del seno y del coseno**.
- Aplicación del **teorema del seno y del coseno** en la **resolución de triángulos oblicuángulos** y en la resolución de problemas asociados.
- Interpretación y uso de **ángulos orientados**.
- Reconocimiento y uso de los **distintos sistemas de medición de ángulos (Sistema sexagesimal, sistema circular), sus equivalencias y conversiones**.
- Uso de la **circunferencia trigonométrica** para analizar los **segmentos asociados a las funciones trigonométricas**, sus signos y su comportamiento.
- Resolución de **ecuaciones e identidades trigonométricas**.

- Análisis de **dominio e imagen de funciones trigonométricas**.
- Interpretación y análisis del comportamiento de funciones trigonométricas desde sus representaciones en gráficos y fórmulas.
- Uso de programas graficadores para facilitar el análisis del comportamiento de las mencionadas funciones.

## CONTENIDOS ACTITUDINALES GENERALES ANUALES Y LOS CORRESPONDIENTES AL TRABAJO ESCOLAR RESPONSABLE

- Disposición para acordar, aceptar y respetar reglas de compromiso para una convivencia solidaria y respetuosa.
- Respeto a los integrantes de la comunidad educativa.
- Responsabilidad en el cumplimiento de tareas y materiales solicitados.
- Disciplina, esfuerzo y perseverancia en el trabajo escolar diario.
- Valoración del intercambio de ideas como fuente de aprendizaje.
- Respeto hacia las opiniones del otro.
- Autonomía para plantear y resolver problemas.
- Tolerancia y serenidad frente a los errores.
- Cumplimiento en los plazos pedidos y en traer los materiales necesarios para el trabajo en clase.

## CONDICIONES DE APROBACIÓN PRIORIZADAS EN EL ÁREA

### Condiciones de aprobación de la asignatura

Conforme a la Ord. 35/12 y a la ordenanza 1553/21.

### Condiciones de aprobación en mesas de exámenes

- ✓ Presentación del cuaderno, carpeta o cuadernillo del alumno con **todas las actividades** realizadas durante el año de cursado.
- ✓ **REGULARES:** se evaluarán solo los contenidos desarrollados en clase durante el ciclo lectivo de cursado.  
**PREVIOS:** se evaluarán los contenidos del presente programa, hayan sido o no desarrollados durante el ciclo lectivo.
- ✓ Si en el examen el alumno obtiene de 65 a 69%, se le proporcionará una actividad complementaria y si la resuelve correctamente, obtendrá el 70%.

## BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO

- Material de trabajo elaborado por los profesores del área.
- “Nuevo Activados 4/5 Matemática”; M. Boccioni, L. Mercado, Y. Vigione, G. Cabral; Ed. Puerto de Palos.