

DEPARTAMENTO DE APLICACIÓN DOCENTE – UNCUIYO

PROGRAMA ANUAL

ORIENTACIÓN: CIENCIAS SOCIALES - CIENCIAS NATURALES - LENGUAS	CICLO LECTIVO: 2026
ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA III	
ÁREA: MATEMÁTICA	AÑO: 3.^{ro}
FORMATO: ASIGNATURA	CICLO: Básico
CURSO: 3°1, 3°2, 3°3, 3°4°, 3°5°, 3°6°, 3°7°, 3°8°, 3°9°, 3°10°, 3°11°, 3°12°	TURNO: mañana / tarde
PROFESORES A CARGO: <i>Alonso, Cecilia – Balen, María de Lourdes - Caricato, Alejandra – Correa, Facundo – Gei, Carina – Leiva, Rebeca – Martínez, Carolina – Muñoz, Diana-</i>	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

- Comprender la valoración histórica de la existencia de los números irracionales, sus aplicaciones y su presencia en las diferentes disciplinas.
- Reconocer y usar las operaciones entre números reales en sus distintas expresiones y explicar sus propiedades en situaciones problemáticas que las requieran.
- Reconocer, interpretar y plantear problemas utilizando ecuaciones e inecuaciones reales, estableciendo la razonabilidad de los resultados.
- Usar expresiones algebraicas en situaciones problemáticas que lo requieran.
- Reconocer y usar nociones funcionales en situaciones problemáticas que las requieran.
- Interpretar y resolver situaciones problemáticas que involucren sistemas de ecuaciones con dos incógnitas.

APRENDIZAJES/SABERES

UNIDAD 1 (PRIMERA PARTE): EXPRESIONES ALGEBRAICAS. NÚMEROS REALES.

- Expresiones algebraicas. Polinomios. Clasificación. Grado de un polinomio. Coeficiente principal. Orden y completitud.
- Operaciones con **polinomios: suma, resta y multiplicación**.
- Uso y desarrollo del **cuadrado de un binomio, diferencia de cuadrados, cubo de un binomio y factor común**.
- Interpretación y uso del significado y las **propiedades de las operaciones en los reales** y reconocimiento de las situaciones problemáticas que los involucren.
- Uso las **operaciones con números reales** en el cálculo de perímetros y áreas.
- Resolución de **cálculos exactos**. Extracción de factores de un radical y racionalización.
- Interpretación y uso del significado y las **condiciones de la potencia y la raíz en los reales** y reconocimiento de las situaciones problemáticas que los involucren.
- Distinción, representación, descripción y uso de los **intervalos reales** en sus diferentes formas (simbólica, por comprensión y gráfica).

UNIDAD 2 (SEGUNDA PARTE): ANÁLISIS GRÁFICO DE FUNCIONES. FUNCIÓN AFÍN. SISTEMAS DE ECUACIONES. ECUACIONES E INECUACIONES. RAZONES TRIGONOMÉTRICAS.

- Lectura, interpretación y descripción de **funciones** (afín, cuadrática, cúbica, valor absoluto, inversa) dadas por fórmulas, tablas, esquemas funcionales, gráficas.
- Identificación de funciones a través de sus gráficos. **Representación de funciones numéricas**.
- Análisis del **comportamiento de funciones** afín, cuadrática, cúbica, valor absoluto, inversa simple desde su gráfico (**incrementos, máximos, mínimos, ceros, positividad y negatividad**).
- Interpretación y descripción de las características más importantes y representación de la **función afín, la función lineal (proporcionalidad)**.
- Identificación y uso de las distintas **ecuaciones de una recta (implícita y explícita)**.
- Reconocimiento y aplicación de las condiciones de **paralelismo y perpendicularidad** de rectas.
- Modelización de problemas que involucren funciones afines.
- Resolución de **sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas** utilizando los distintos métodos.
- Traducción de las condiciones de un problema en términos de sistema de ecuaciones por **métodos algebraicos**.
- Interpretación de situaciones que involucren sistemas de ecuaciones, resolución, verificación y comprobación de la razonabilidad de los resultados.
- Resolución de **inecuaciones, ecuaciones e inecuaciones** modulares y comunicación del conjunto solución.
- Traducción de las condiciones de un problema en términos de **inecuaciones** por métodos algebraicos.

- Interpretación de situaciones que involucren **inecuaciones** su resolución, verificación y comprobación de la razonabilidad de los resultados.
- Reconocimiento y uso de las **razones trigonométricas de un ángulo agudo en la resolución de triángulos rectángulos**.
- Modelización de situaciones y su resolución utilizando triángulos rectángulos.

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 estudiante con **todas las actividades** realizadas durante el año de cursado.
- ✓ **REGULARES:** se evaluarán sólo 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 estudiante obtiene de **65 a 69%**, se le proporcionará una actividad complementaria y si la resuelve correctamente, obtendrá el 70%.

BIBLIOGRAFÍA DEL ESTUDIANTE

- Cuadernillo elaborado por los docentes del área matemática del DAD.
- “Nuevo Activados 3 Matemática”; Mariela Boccioni, Liliana Mercado, Yésica Vigione, Graciela Cabral; Editorial Puerto de Palos.