

**ORIENTACIÓN:** Ciencias Exactas y Naturales

**DEPARTAMENTO:** Matemática

**MATERIA:** Matemática

**N° DE MÓDULOS SEMANALES:** 3

**PROFESORA:** Golkowski, Natalia

**CURSO:** 4º Año

**CICLO LECTIVO:** 2022



### **PROGRAMA/CONTENIDOS A TRABAJAR:**

#### Unidad 1:

Números y operaciones con números reales.

Conjunto de números reales. Representación en la recta numérica. Completitud.

Operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Racionalización de denominadores.

Exponentes fraccionarios.

#### Unidad 2:

Ecuaciones e inecuaciones lineales. Ecuaciones de segundo grado. Ecuaciones e inecuaciones con módulo.

Concepto de función. Representación de funciones cuadráticas y módulo.

Análisis de funciones: dominio, imagen, ceros, conjunto de positividad y negatividad, intervalos de crecimiento y decrecimiento, continuidad, máximos y mínimos.

#### Unidad 3

Polinomios: Concepto y clasificación. Grado y coeficiente del polinomio. Polinomios completos y ordenados.

Operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Regla de Ruffini. Teorema del resto. Factorización de polinomios.

#### Unidad 4

Trigonometría: Teorema del Seno y del Coseno. Resolución de triángulos oblicuángulos.

#### Unidad 5

Probabilidad y Estadística: Espacio muestral. Intervalo, moda, mediana, media, frecuencia absoluta y relativa, desvíos. Histogramas y polígonos de frecuencia.

## EXPECTATIVAS DE LOGRO/ OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE:

- ✓ Valorar la matemática como objeto de la cultura.
- ✓ Construir conocimientos matemáticos significativos.
- ✓ Utilizar estrategias de trabajo matemático en el aula en un marco de responsabilidad, solidaridad y convivencia democrática.
- ✓ Establecer transferencias pertinentes de los conocimientos adquiridos a situaciones intra y/o extra matemáticas.
- ✓ Trabajar de manera autónoma e identificar modelizaciones de situaciones que se presenten en diferentes campos.
- ✓ Comprender la importancia de la formalización como herramienta de comunicación en el ámbito de la matemática
- ✓ Comprobar lo razonable de los resultados en las respuestas a los problemas.
- ✓ Valorar la propia capacidad matemática.

## PAUTAS DE TRABAJO Y MODALIDAD DE EVALUACIÓN:

- ✓ El alumno deberá traer todas las clases la carpeta, el cuadernillo de actividades, la calculadora y los elementos de Geometría (regla, escuadra, transportador y compás).
- ✓ Dado que la carpeta es un elemento fundamental de estudio deberá estar al día y con las autocorrecciones hechas. Allí se volcará toda la información necesaria para las evaluaciones. Es exclusiva responsabilidad del alumno completarla y pedir las tareas en caso de ausentarse a clase.
- ✓ Los alumnos serán evaluados en por lo menos dos instancias escritas por cuatrimestre, las cuales se determinará la fecha con anticipación, lo que genera un compromiso por parte del alumno. Si se ausenta ese día deberá traer para la clase siguiente certificado médico o nota en la libreta con justificación firmada por padre o tutor para que se le tome el examen correspondiente.
- ✓ Se hará especial hincapié en la responsabilidad frente a la materia, actitud positiva y participativa en clase, carpeta al día con las herramientas de trabajo, y la disciplina en el aula. **Estos elementos se tendrán en cuenta al final de cada cuatrimestre para la generación de la nota actitudinal del alumno, que será promediada con la nota de trabajos prácticos y evaluaciones.**

Firma docente

Firma alumno

Firma padre, madre o tutor