

## PROGRAMA PARA INGRESANTES 4º AÑO

### ESPACIO CURRICULAR: Matemática

UNIDAD DIDÁCTICA	CONTENIDOS
<b>FIGURAS Y CUERPOS GEOMÉTRICOS</b>	<p>Elementos de un triángulo. Clasificación de triángulos. Propiedades de los ángulos de un triángulo. Triángulos rectángulos. Propiedad pitagórica. Clasificación de cuadriláteros. Propiedades de los paralelogramos. Propiedades del trapecio y el romboide. Perímetro y superficie del triángulo y de los cuadriláteros. Cuerpos poliedros y redondos. Poliedros regulares. Volumen de los cuerpos poliedros y redondos. Unidades de volumen y capacidad. Equivalencias entre unidades de volumen y capacidad.</p>
<b>NÚMEROS RACIONALES</b>	<p>El conjunto de los números racionales. Fracciones equivalentes. Expresiones decimales exactas y periódicas. Adición y sustracción de fracciones. Multiplicación y división de fracciones. Potenciación y radicación de fracciones. Exponente negativo. Operaciones combinadas.</p>
<b>RAZONES Y PROPORCIONES</b>	<p>Razones trigonométricas. Teorema de Pitágoras. Resolución de triángulos rectángulos. Aplicaciones prácticas de las razones trigonométricas. Teorema del seno y coseno. Resolución de triángulos oblicuángulos. Razones y proporciones. Cálculo de extremos y medio. Teorema de Thales. División proporcional de un segmento. Semejanza de triángulos, consecuencias del Teorema de Thales, criterios de semejanza de triángulos.</p>
<b>ECUACIONES LINEALES, INECUACIONES. ECUACIONES CUADRATICAS.</b>	<p>Lenguaje coloquial y simbólico. Ecuaciones con números racionales. Conjunto solución. Ecuaciones de primer grado. Ecuaciones con potencias y raíces. Planteo y resolución de problemas a través de ecuaciones. Inecuaciones, conjunto solución, representación en la</p>

<p><b>FUNCIONES, FUNCIÓN LINEAL, FUNCIONES DE PROPORCIONALIDAD. SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES</b></p>	<p>recta. Traducción de inecuaciones del lenguaje coloquial al simbólico y viceversa. Ecuaciones cuadráticas completas e incompletas. Fórmula resolvente. Análisis del discriminante. Traducción de ecuaciones cuadráticas del lenguaje coloquial al simbólico y viceversa.</p> <p>Relaciones entre conjuntos numéricos, concepto de función. Dominio e imagen de una función. Conjunto de ceros, positividad y negatividad. Crecimiento y decrecimiento. Función lineal. Pendiente y ordenada al origen. Rectas paralelas y perpendiculares. Ecuación de la recta que pasa por dos puntos.</p>
<p><b>ESTADÍSTICA</b></p>	<p>Variables continuas y discretas. Concepto de muestra, población, variable. Gráficos de barra y circulares. Frecuencia absoluta y relativa. Tablas de frecuencia. Intervalos de clase. Histogramas. Promedio, moda y mediana.</p>