

UNIDAD	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES
<p>1 FUNCIONES</p>	<p>Elementos notables para analizar una función: La función expresada a través de una tabla, a través de una gráfica, a través de una fórmula. Determinación de dominios, conjunto imagen. Puntos notables o significativos de una función: Los cortes con los ejes cartesianos, los máximos y / o mínimos de una función. Intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función. El conjunto de positividad y el conjunto de negatividad. Transformaciones sobre una función: traslados o corrimientos, dilatación y/o contracción, simetrías, etc. Funciones inyectivas, funciones sobreyectivas y funciones biyectivas. La función inversa de una función. Funciones continuas o discontinuas (Idea intuitiva) Valores de discontinuidad. Asíntotas. Las funciones por partes (algunos tipos de discontinuidad) . La función módulo (como ejemplo de función continua en R)</p>	<p>Elaboración e interpretación distintas formas de representación. Estudio de algunas propiedades de las funciones a través de sus gráficos. Resolución de problemas usando gráficos, tablas y fórmulas como herramientas. Comparación de distintos tipos de problemas en sus propiedades esenciales.</p>
<p>2 FUNCIÓN POLINÓMICA</p>	<p><u>POLINOMIOS:</u> El polinomio como estructura algebraica. Operaciones. Ecuación de grado n. Función polinómica: concepto, dominio e imagen. Características generales o comunes de las funciones polinómicas. Métodos de representación gráfica aproximada. Teorema de Bolzano. Raíces simples y dobles. Grado de una función polinómica. Propiedades de las raíces. Factorización.</p>	<p>Producción de gráficos a partir de las diferentes estructuras de las fórmulas de modelos polinómicos. Planteo y resolución de problemas con ecuaciones de solución real y compleja. Resolución de problemas de encuentros componiendo funciones. Aplicación de las estrategias trabajadas en la Unidad 1 para el estudio de las funciones polinómicas. Análisis de campos de definición y alcances del conjunto imagen. Validación de soluciones recurriendo a la factorización como proceso facilitador.</p>
<p>3 SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES</p>	<p><u>Revisión</u> de la función lineal. Ecuación de la recta: pendiente, ordenada al origen <u>Sistemas de ecuaciones lineales.</u> Métodos de resolución: Sustitución, igualación, gráfico, el método de Gauss. <u>Sistema de inecuaciones lineales.</u></p>	<p>Producción de gráficos a partir del análisis de los parámetros. Planteo y resolución de problemas con ecuaciones de solución única, sin solución o con infinitas soluciones. Validación de soluciones usando distintos tipos de representación de una variación lineal. Comparación de funciones lineales. Argumentación sobre campos de definición y rangos que alcanzan las imágenes.</p>
<p>4 PROPORCIONALIDAD RELACIONES GONIOMÉTRICAS</p>	<p><u>Figuras semejantes.</u> Criterios de semejanza. En particular la semejanza de triángulos como camino previo a la trigonometría. Razones de longitudes, razones de superficies, razones de volúmenes. Las funciones trigonométricas como razón entre segmentos (sen, cos y tg). Resolución de triángulos rectángulos. Las razones trigonométricas en la circunferencia trigonométrica. Resolución de triángulos no rectángulos. A través de alturas. Teorema del seno y del coseno.</p>	<p>Resolución de problemas de variación lineal, aplicando propiedades de la proporcionalidad. Planteo y resolución de problemas aplicando las relaciones trigonométricas. Demostración de propiedades. Aplicación de las estrategias trabajadas en la Unidad 1 para el estudio de las funciones seno y coseno.</p>
<p>5 FUNCION CUADRÁTICA</p>	<p>Función cuadrática: concepto, dominio e imagen. Estudio comparativo con la función lineal en términos de crecimiento. Características generales de la parábola: Eje de simetría, corte con los ejes, vértices (máximo y/o mínimo), concavidades. Conjunto de positividad y/o negatividad. Ecuaciones polinómica, factorizada y canónica de una parábola. Ecuación de segundo grado: Completamiento de cuadrados. Fórmula resolvente.</p>	<p>Producción de gráficos a partir de las diferentes estructuras de las fórmulas de modelo cuadrático. Planteo y resolución de problemas con ecuaciones de solución real o compleja. Resolución de problemas de encuentro componiendo funciones. Análisis de campos de definición y alcances del conjunto imagen. Validación de soluciones recurriendo a la factorización como proceso facilitador.</p>

BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO:

- MATEMÁTICA I (POLIMODAL) – Kaczor, Schaposchnik, Franco, Cicala y Díaz - Editorial Santillana
- MATEMÁTICA 1 - 2 (POLIMODAL) – Berio, Colombo, D'Albano, Sardella y Zapico - Editorial Puerto de Palos
- MATEMÁTICA – POLIMODAL – FUNCIONES 1 - Altman, Comparatore, Kurzrok - Editorial Longseller
- MATEMÁTICA – POLIMODAL – FUNCIONES 2 - Altman, Comparatore, Kurzrok - Editorial Longseller
- MATEMÁTICA (FUNCIONES POLINÓMICAS) – Veiga, Gallé, Cabrera, Ferreira
- M2 Matemática –(Polimodal) – Itzcovich, Novembre, Carnelli, Lamela – Editorial Tinta fresca
- Matemática 3- N. Camus- Editorial Aique.
- Matemática I. M.B.Camuyrano. – Editorial Estrada.
- Matemática . Bachillerato 1. M. de Guzmán. Editorial Anaya.
- Matemática II. N. Buschiazzo. Editorial Santillana.