|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Planificación unidad didáctica** | | | |
| **Asignatura: MATEMÁTICA** | **Nivel: 3° MEDIO** | | **Semestre: 1° Año: 2015** |
| **Título unidad didáctica:** Un nuevo conjunto… los números complejos. | | **N° de Unidad: 1** | **Total Horas:** 30 horas |

| **OBJETIVO DE APRENDIZAJE** | **HABILIDADES** | **ACTITUDES** | **EJES** | **CONTENIDOS** | **ACTIVIDADES** | **RECURSOS DE APRENDIZAJE** | **TIPO DE EVALUACIÓN** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Identificar situaciones que muestran la necesidad de ampliar los números reales a los complejos, caracterizando a estos últimos y los problemas que permiten resolver. * Identificar la unidad imaginaria como solución de la ecuación y su utilización para expresar raíces cuadradas de números reales negativos. * Extender las nociones adición, sustracción, multiplicación, división y potencia de los números reales a los números complejos y los procedimientos de cálculo de estas operaciones. * Formular conjeturas y demostrar propiedades relativas a los números complejos en situaciones tales como: producto entre un número complejo y su conjugado; operaciones de adiciones, sustracción, multiplicación, división y elevación a potencia con exponente racional de números complejos. | Resolver problemas  Analizar  Resolver problemas  Conjeturar | Demostrar compromiso, interés, esfuerzo, perseverancia y rigor en la resolución de problemas donde intervienen raíces cuadradas u cúbicas.  Trabajar en forma responsable, proactiva y perseverante ayudando a los otros, en las resolución de los problemas.  Demostrar interés, esfuerzo, perseverancia y rigor en la resolución de problemas y la búsqueda de nuevas soluciones para problemas reales. | Números | * Números imaginarios * Números complejos * Operatoria con números complejos y sus propiedades. * Modulo y conjugado de un complejo. | * Identifican situaciones que no tienen solución en los números reales. * Identifican la unidad imaginaria y calculan potencias de . * Calculan raíces cuadradas de números negativos. * Identifican un número complejo en forma binomial, par ordenado y lo representan gráficamente. * Operan con números complejos e identifican sus propiedades. * Encuentran el conjugado y calculan el módulo de un número complejo. | Guías de aprendizaje.  Calculadora científica  Texto digitalizado  Software educativo | Diagnostico: conocimientos previos.  Formativa: prueba de ensayo escrita.  Sumativa: prueba escrita. |