

MATERIA: Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas

UNIDAD DIDÁCTICA 7: SISTEMAS DE ECUACIONES.

CURSO: 3.º

<p>PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD</p>	<p>Los sistemas de ecuaciones son una potente herramienta para plantear y resolver una amplia gama de problemas y situaciones relacionadas con la vida cotidiana y con otras partes de la matemática, como la geometría o el estudio de las funciones. Para utilizar eficazmente esta herramienta, es preciso que los estudiantes sepan qué es un sistema de ecuaciones, el significado de su solución y sean capaces de resolverlos con destreza.</p> <p>Comenzamos la unidad estudiando las ecuaciones con dos incógnitas como igualdades que se cumplen para infinitos pares de valores. Y que esos pares de valores, representados en el plano, coinciden con los puntos de una recta. La representación gráfica de las ecuaciones lineales con dos incógnitas y la búsqueda del punto de intersección será un elemento clave para comprender el concepto de sistema de ecuaciones y de su resolución. De esta forma es fácil entender por qué algunos sistemas no tienen solución y otros tienen infinitas soluciones.</p> <p>Se estudian los métodos algorítmicos de resolución de sistemas: sustitución, igualación y reducción. El alumnado debe aprender y dominar cada uno de ellos; cuando esto se haya conseguido, también deben saber decidir cuál es el que mejor conviene aplicar en cada caso.</p> <p>La unidad termina con la presentación de modelos que atienden al principal objetivo: aplicar los sistemas de ecuaciones a la resolución de problemas.</p>
---	---

CONTENIDOS DE LA MATERIA QUE DESARROLLA LA UD
1.1 Planificación del proceso de resolución de problemas.
1.2 Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (algebraico).
1.4 Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.
1.7 Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: a) la recogida ordenada y la organización de datos.
2.11. Resolución de ecuaciones sencillas de grado superior a dos. Resolución de problemas mediante la utilización de sistemas de ecuaciones.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN ⁴	CC ¹
EA.2.4.1. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas de ecuaciones, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.	CE.2.4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.	CCL CMCT CD CAA