

# MATERIA: Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas

## UNIDAD DIDÁCTICA 5: EL LENGUAJE ALGEBRAICO.

CURSO: 3.º

<p><b>PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD</b></p>	<p>La unidad comienza con la justificación de la necesidad del lenguaje algebraico, se recuerda el significado de algunos términos (monomio, incógnita...) y la diferencia entre identidad y ecuación.</p> <p>Las páginas siguientes se centran en las definiciones, en la terminología asociada a monomios y polinomios, en sus operaciones y en sus propiedades.</p> <p>El dominio de las operaciones básicas, suma y producto, entre monomios y polinomios, incluyendo la extracción de factor común, así como el reconocimiento de identidades notables, debe convencer al alumnado de que la transformación de expresiones complejas en otras idénticas, pero más sencillas, es uno de los métodos más eficaces en el trabajo matemático.</p> <p>Se estudia el cociente de polinomios y la regla de Ruffini. Su utilización para la transformación de un polinomio en factores, unido a la extracción de factor común y las identidades notables, se aplicará a la simplificación de fracciones algebraicas. Este apartado suele tener una cierta dificultad, y, por ello, el docente seleccionará las actividades más adecuadas al nivel de la clase, sin olvidar que esta parte se completará en el curso próximo.</p> <p>A lo largo de la unidad se insiste en algunas operaciones que aparecen con frecuencia en la resolución de ecuaciones (reducción a común denominador, extracción de factor común, etc.) y serán de gran utilidad en la siguiente unidad.</p>
---	--

CONTENIDOS DE LA MATERIA QUE DESARROLLA LA UD
1.2 Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (algebraico).
1.3 Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas y búsqueda de otras formas de resolución.
1.4 Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos.
1.6 Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
2.10. Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables. Operaciones elementales con polinomios.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN <sup>4</sup>	CC <sup>1</sup>
EA.2.3.1. Realiza operaciones con polinomios y los utiliza en ejemplos de la vida cotidiana. EA.2.3.2. Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia, y las aplica en un contexto adecuado. EA.2.3.3. Factoriza polinomios de grado 4 con raíces enteras mediante el uso combinado de la regla de Ruffini, identidades notables y extracción del factor común.	CE.2.3. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.	CMCT