



## DISTINTOS PERO IGUALES, ¡EXPRÉSALOS!

Jessica Flores Cruz

*Centenaria y Benemérita Escuela Normal del Estado de Querétaro Andrés Balvanera,  
florescruzjessy@gmail.com*

Israel Covarrubias Rubio

*Centenaria y Benemérita Escuela Normal del Estado de Querétaro Andrés Balvanera,  
covarrubiasrubioisrael@gmail.com*

### Resumen

Las expresiones algebraicas tema de dificultad en tercer grado de secundaria, por la falta de identificación, observación y análisis de estos términos, lo que no permite que el estudiante simplifique términos de factor común o bien desarrollar expresiones algebraicas a partir de figuras geométricas. Por lo tanto se plantea el uso del material didáctico que recibe el nombre de “Distintos pero iguales, ¡exprésalos!”. Está contextualizado en un juego de domino con un enfoque en el tema seleccionado. La finalidad es permitirle al estudiante que de una forma autónoma desarrolle un aprendizaje significativo y permanente que le permita comprender las expresiones algebraicas.

**Palabras clave:** Álgebra, material didáctico, domino y aprendizaje.

Álgebra una rama matemática de gran controversia para el estudiante de tercer grado de educación secundaria, debido al nuevo de lenguaje que se le presenta.

El tema matemático de expresiones algebraicas representa un cierto nivel de dificultad para él, principalmente por la falta de observación que no les permite tener una identificación de las expresiones, lo cual evita tener una comprensión clara de los términos ya que desconocen lo que es una literal, como consecuencia no es fácil ubicarla en un nuevo vocabulario matemático, donde al estudiante se le dificulta llevar a cabo la simplificación de términos de factor común o bien desarrollar expresiones algebraicas a partir de figuras geométricas.

El planteamiento de materiales didácticos tiene la finalidad de permitir al estudiante de una forma autónoma el desarrollo de un aprendizaje significativo y permanente que le permita comprender las expresiones algebraicas, a partir de una forma distinta a la que se practicaba anteriormente donde se utiliza la repetición de ejercicios en un cuaderno.

Considerando además el problema que persiste en la educación básica, donde los alumnos no profundizan con suficiencia en los temas y no desarrollan habilidades cognitivas superiores y por tanto, desestima sus necesidades de aprendizaje. No se ha logrado ofrecer una formación integral, porque no se



reconoce con suficiencia los distintos aspectos del individuo a los que la escuela debe atender ni la diversidad de estilos y necesidades de aprendizaje de los alumnos (SEP, 2011).

Para atender la problemática señalada se deben implementar e innovar los recursos y/o materiales didácticos educativos utilizados donde los factores más importantes que influyen en el valor de aprendizaje de los materiales didácticos radican en el grado que los materiales facilitan el aprendizaje significativo (Ausubel, Novak y Hanesian, 2000).

Estos recursos didácticos deberán atender principalmente un punto marcado dentro del primer principio pedagógico, centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje, donde se nos marca la importancia de reconocer la particularidad de situaciones y contextos comprender cómo aprende el que aprende y, desde esta diversidad, generar un ambiente que acerque a estudiantes y docentes al conocimiento significativo y con interés (SEP, 2011). Esto con el fin de poder atender las deficiencias educativas.

Considerando lo anterior y siendo estudiantes de tercer semestre de la licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas, donde analizamos y observamos desde la perspectiva como estudiantes de secundaria, la problemática que se genera en el tema de expresiones algebraicas, se propone el siguiente material didáctico “Distintos pero iguales ¡exprésalos!” que consiste en un domino con enfoque en las “expresiones algebraicas”. A continuación se hace presentación de algunas de las fichas que pertenecen al material a utilizar. Ver figura 1.

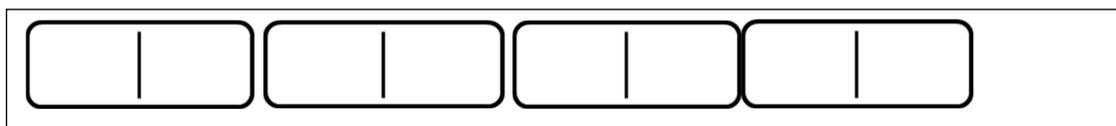


Figura 1. Fichas de domino

Lo anterior tiene la finalidad de generar un aprendizaje significativo, autónomo y con mayor facilidad lo cual le permita al estudiante de tercer grado de secundaria entender de una forma lúdica el contenido matemático, atendiendo sus necesidades y estilos de aprendizaje.

La propuesta del material didáctico tiene desarrollo dentro de una secuencia de clase: Introducción al tema a partir de una lectura, posteriormente presentar un video para que la explicación sea más clara, recordando que un alumno aprende de diversas maneras.



1. Ejemplos de las diversas representaciones de las expresiones algebraicas.
2. Realizar ejercicios donde el alumno represente fórmulas de figuras geométricas a través de expresiones algebraicas y simplifique términos comunes.
3. Implementación de material didáctico "Distintos pero iguales, ¡exprésalos!"
4. Evaluación del contenido.
5. Reforzar y atender lagunas del contenido explicado.

La propuesta didáctica planteada es un dominó diferentes pero iguales ¡exprésalos! es un proyecto que se pilotará y así mismo se implementará en dos diferentes escuelas secundaria para rescatar su funcionalidad. Y para identificar si se alcanza el propósito establecido que es comprender el tema de expresiones algebraicas apoyándose en una actividad lúdica.

La importancia de atender las deficiencias educativas principalmente al área de matemáticas con la innovación de estrategias de enseñanza es fundamental debido a que si al estudiante no lo motiva algo o encuentra agrado hacia un nuevo conocimiento no mostrara un interés de su parte.

Por lo tanto el docente es el encargado de demostrarle al estudiante una parte interesante de la asignatura de matemáticas. Como se sabe es una materia que casi a nadie de los estudiantes les agrada y establecer nuevas técnicas, estrategias de aprendizaje, dinámicas, juegos, y hacer uso de tecnologías e implementación de materiales didácticos principalmente en esta asignatura que permitan atender a los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes de secundaria favoreciendo el desarrollo de sus habilidades y un aprendizaje significativo porque despierta el interés del alumno y aprende de una forma lúdica, rompiendo con la esquematización de que las matemáticas son aburridas y no funcionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausube, D. , Novak, J., Hanesian, N. (2000). *Psicología educativa "un punto de vista cognoscitivo"*. Mexico: Trillas.
- Sep. (2011). Principios pedagogicos que sustentan el plan de estudios 2011. En SEP, *Plan de estudios 2011* (págs. 26-27). México : SEP.