



## SERPIENTES Y ECUACIONES

Peregrino Hinojosa Karla Natalia  
*Centenaria y Benemérita Escuela Normal del Estado de Querétaro,*  
*peregrinohinojosakarlanatalia@gmail.com*

### Resumen

En Matemáticas se aborda el tema de Ecuaciones Cuadráticas en 3° de Secundaria, es un tema de bastante trabajo en cuanto a ejercicios. El estudiante por lo regular llega con déficit en el procesamiento de operaciones básicas. Además se observa en el despeje de las ecuaciones el mal entendimiento a la Ley de Signos, entre otros, que les dificulta desarrollar y entender el tema. Con el material didáctico que he implementado que es Serpientes y Ecuaciones, además de desarrollar un aprendizaje permanente por medio de una experiencia divertida, también busco cierta motivación para que jueguen y se diviertan entre ellos.

**Palabras Clave:** álgebra, material didáctico, ecuaciones, cuadráticas, aprendizaje

Durante mis prácticas como futuro docente, encontrándome en tercer semestre de la Licenciatura en Educación Secundaria con especialidad en Matemáticas, las problemáticas que he observado en el tema de Ecuaciones Cuadráticas son que los estudiantes vienen con una carencia en el procesamiento de *operaciones básicas*, además de la falta de comprensión de la *Ley de los Signos*. Ello se ve reflejado en el despeje al realizar las operaciones correspondientes, lo cual los lleva a un resultado erróneo que se podrá observar al momento de graficar o simplemente en el procedimiento les obstaculizara su seguimiento, y primordialmente tiende a dificultar más la posibilidad de resolver una ecuación cuando observan que está una incógnita a lado de un coeficiente y casi automáticamente se bloquean y dicen “no maestra no sé resolverlo”.

Es por eso que he implementado un material didáctico llamado “Serpientes y Ecuaciones” en cual además de desarrollar una gran motivación en todos los estudiantes. También se favorecen algunos estilos de aprendizaje, tales son el aprendizaje mediante la lectura y escritura ya que durante la actividad tienen que despejar las ecuaciones y mostrar su procedimiento y resultado por medio de un tablero. Otro que se implementa es el kinestésico ya que se trabaja con dados gigantes y además el tablero del juego es de tamaño humano, lo cual llama bastante la atención así es que puede resultar favorable para aquellas personas que tienen un estilo de aprendizaje visual.

Por medio de este material se puede identificar en el estudiante áreas de oportunidad como retroalimentar y verificar en qué sigue fallando para mejorarlo en el aula, ya que es un tema que tiene



riqueza por lo teórico y práctico. La manera más adecuada sería corregir lagunas de conocimiento en este espacio. La actividad que propongo ha sido realizada fuera del salón, en áreas como el arco techo o patio de la escuela.

Con dicho material pretendo ir cumpliendo cada día con los *12 principios pedagógicos*, ya que se implementan muchos de ellos, y en cada observación verifico qué mejoras se puedan hacer para que sea un material verdaderamente perfecto. El principio pedagógico que principalmente se fortalece es el de *Poner énfasis en el desarrollo de competencias, el logro de los Estándares Curriculares y los aprendizajes esperados*. Me basé en este principio ya que durante mi corta experiencia como futura docente he observado que los estudiantes muestran gran interés por competir entre ellos mismos y al mismo tiempo están aprendiendo y por mi parte estoy aprendiendo de ellos y haciendo evaluaciones.

Por otra parte se espera que el material promueva y cumpla con los aprendizajes esperados que debe obtener el estudiante y estos están plasmados en la *Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria 2016*. En la que se menciona lo siguiente: los estudiantes deberán *formular y resolver ecuaciones cuadráticas de una incógnita al resolver problemas*.

La aplicación de esta actividad ha tenido muy buena aceptación las 2 ocasiones que ha sido realizada, ya que despierta en el estudiante gran interés, además de que para ellos es muy divertido jugar entre sí mismos y obtener una pequeña recompensa. Por lo tanto se ve una gran participación por aquellos estudiantes que en ocasiones se muestran apáticos en el desarrollo de algunas actividades, aquellos que son hiperactivos y en la mayoría de ocasiones también se ven involucrados los estudiantes introvertidos.

Es muy grato para mí saber que he diseñado un material didáctico y que ha tenido éxito durante las aplicaciones que he experimentado, con ello pretendo hacer una clase más divertida en la asignatura de Matemáticas para que los estudiantes dejen por un lado su temor al enfrentarse con los ejercicios que ahí se les presenten.

Como reflexión establezco que es bueno arriesgarse e innovar la enseñanza de las matemáticas y además convertir el día a día de los estudiantes en una oportunidad más para adquirir conocimientos, con materiales pedagógicos y lo esencial que es el conocimiento que el docente les va a transmitir.