

**¿Sabe usted SUMAR?  
Métodos no convencionales para lo convencional.**

**Sofía Noemí Gutiérrez Méndez**

**Resumen**

Cuando nos concentramos en un contenido matemático perdemos la intencionalidad que éste debería tener, es por ello que nos dedicamos a la repetición de algoritmos que permiten memorizar, y muchas veces no se le presta atención al propio algoritmo. Es necesario reflexionar sobre las prácticas arraigadas en los sistemas educativos y presentar innovaciones que permitan trascender de tal forma que se atiendan las construcciones de pensamiento que sirven para dar soluciones a una situación problema. En función de esta idea se propone una situación didáctica que parte de la suma para el desarrollo de habilidades de pensamiento que permitan proponer estrategias de solución.

**Introducción.**

En un modelo educativo basado en competencias, debe prevalecer la toma de decisiones, la creatividad, entre otros aspectos a desarrollar en las aulas; que permitan que el estudiante sea partícipe de la evolución de su propio conocimiento; por lo tanto, el sistema educativo debe facilitar el desarrollo de habilidades para formar personas competentes. Sin embargo, desarrollar habilidades matemáticas debe estar precedido del desarrollo de habilidades de pensamiento iniciando con la observación que debería darse en cualquier situación de la vida cotidiana o más aún en la vida escolar.

Según el Informe del Pilotaje Proyecto Mineduc-Casio (Educación, 2017), los estudiantes proponen estrategias de solución si son de alguna forma presionados por los docentes para hacerlo, pero qué sucede si el docente no sabe cómo hacerlo. Se debe formar al docente para que puedan proponer situaciones que reten al estudiante.

En Guatemala la empresa Casio ha atendido a los docentes presentando algunas situaciones problema que permiten que ellos mismos desarrollen sus habilidades de observación, comparación y análisis. Este taller retoma esta iniciativa y presenta una situación de aprendizaje que permite que los docentes construyan soluciones manipulando materiales concretos y realizando procesos abstractos en los que pueden incluir el uso de la calculadora para agilizar los procesos, pero también puede realizarlos sin esta herramienta.

**Propósito y alcance.**

El propósito de este taller es estimular el desarrollo de habilidades de pensamiento como la observación, la comparación, la relación y descripción; como base para establecer estrategias de solución de problemas.

Está dirigido a los docentes que imparten el curso de matemática principalmente en básicos y diversificado, y que están dispuestos a experimentar para poder crear sus propias situaciones de aprendizaje.

### Método.

Se presenta una situación de aprendizaje en la que activarán conocimientos previos, se manipularán objetos concretos que permitan observar lo que sucede en cada caso para poder matematizar la situación.

Se permitirá el trabajo en equipo con el fin de establecer estrategias para la solución de problemas que en este caso tendrán relación con la suma.

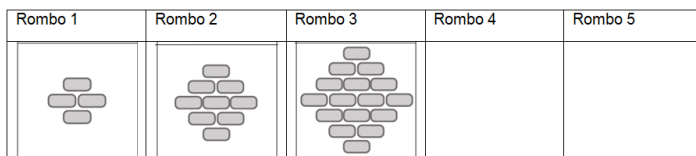
Se socializarán los resultados para obtenidos en los grupos para establecer conclusiones pertinentes.

### Diseños didácticos.

Se propone una situación didáctica con sumas que necesitan de procedimientos no convencionales para encontrar la respuesta correcta, por ejemplo: sumar todos los dígitos de tal forma que su resultado sea 99999; o bien construir figuras geométricas de tal forma que se pueda observar las construcciones numéricas y las sumas asociadas, como se muestra en la figura 1, o bien encontrar la suma de todos los números de 3 cifras que terminan en 5. Esto requiere de una toma de decisiones que permita generar estrategias en la organización de los datos y que sale de lo tradicional que se realiza en el aula con esta operación, por ejemplo: agrupar y encontrar las sumas de todas las decenas, centenas y unidades por aparte y luego interpretar los resultados. La idea principal es que el participante puede observar, comparar, relacionar y definir qué cambia y cómo cambia en cada caso.

Figura 1

Construya los rombos siguientes



Fuente: Informe Proyecto Mineduc-Casio 2017

### Referencias.

Araya, N. (30 de Mayo de 2014). *Las habilidades del pensamiento y el aprendizaje significativo en matemáticas escolares de quinto QUINTO*. REDALYC, 14(2), 1-30.

Educación, M. d. (2017). *Informe de Pilotaje Proyecto Mineduc-Casio*. Guatemala. Documento no publicado.

### Materiales.

1. Fichas plásticas
2. Hojas
3. Lápiz y lapiceros
4. Calculadora