

## BIENVENIDOS!!!!

“Aprender es descubrir lo que ya sabemos. Enseñar es recordar a otros que lo saben tan bien como nosotros. Todos somos aprendices, hacedores, maestros.”

Richard Bach

Los métodos para enseñar matemática han evolucionado en el tiempo gracias a los avances científicos y a la tecnología, pero es importante que esta enseñanza mantenga una base sólida a pesar de los cambios.

Hoy más que nunca, los educadores son profesionales que, en su mayoría, toman muy en serio las innovaciones al momento de enseñar, ya que no se pueden quedar atrás ignorando los avances científicos sobre la forma en que aprende el cerebro. Los docentes son capaces de investigar nuevos conocimientos, y, sobre todo, confían en el aprendizaje significativo que pueden mediar con sus alumnos. De esta forma, se puede intuir que están preocupados de mejorar y enriquecer su práctica profesional, generando los espacios y el tiempo que esto demanda, como principio ético en la formación de cada docente.

Intentaremos aportar para el conocimiento y profesionalización de los futuros docentes en este espacio.

### Características de las mejores prácticas para enseñar Matemáticas<sup>1</sup>

A continuación, se presentan algunas características de las prácticas pedagógicas que sugieren Zemelman, Daniels y Hyde y que representan la base sólida de la enseñanza del conocimiento matemático:

1. El objetivo al enseñar matemáticas es ayudar a que todos los estudiantes desarrollen la capacidad lógica matemática. Los estudiantes deben ver y creer que las matemáticas tienen sentido y que son útiles para ellos en todo momento.

---

<sup>1</sup> Gabriela Briceño. (2021). *Prácticas pedagógicas para enseñar Matemáticas. ¿cómo mejorar su enseñanza?*

---

2. Enseñar capacidad matemática requiere ofrecer experiencias que estimulen la curiosidad de los estudiantes y construyan confianza en la investigación, la solución de problemas y la comunicación. Se debe alentar a los alumnos a formular y resolver problemas relacionados con su entorno, para que puedan ver estructuras matemáticas en cada aspecto de su vida.
3. La enseñanza de las matemáticas va de la mano con el aprendizaje de su aplicación en la vida diaria. Los docentes realizan actividades que promueven la participación activa de sus estudiantes en aplicar las matemáticas en situaciones reales, además, promueven la exploración, la discusión, el cuestionamiento y las explicaciones.
4. Las matemáticas no son un conjunto de tópicos aislados, sino más bien, un todo integrado. El conocimiento de los alumnos aumenta a medida que entienden que varias representaciones (numéricas, gráficas, verbales, etc.) se interrelacionan.
5. La solución de problemas es el núcleo de un currículo que fomenta el desarrollo de la capacidad matemática. En lugar de considerarse un aprendizaje aislado, la resolución de problemas debería ser un proceso transversal al currículo.
6. Los estudiantes necesitan muchas oportunidades de usar el lenguaje para comunicar ideas matemáticas. Discutir, escribir, leer y escuchar ideas matemáticas profundiza el entendimiento en esta área. Esto ayuda a que no sólo sea el docente quien tiene las respuestas, sino que los estudiantes también pueden tomar la iniciativa en el planteamiento de preguntas e investigaciones que le interesen.
7. Razonar es fundamental para saber y hacer matemáticas. Es necesario que los alumnos comprendan que repetir y memorizar conceptos e ideas no es aprender significativamente, por esto, necesitan experiencias en las que pueden explicar, justificar, y refinar su propio pensamiento.
8. Los conceptos de geometría y medición se aprenden mejor mediante experiencias que involucran experimentación y el experimento de relaciones con materiales concretos. Es importante la utilización de elementos reales para desarrollar su sentido espacial en dos o tres dimensiones y realizar mediciones en su entorno próximo.
9. La comprensión de estadísticas, datos, azar y probabilidad se deriva de aplicaciones del mundo real. Los estudiantes pueden desarrollar capacidad matemática por medio de la formulación de problemas y soluciones que involucren decisiones basadas en recolección de datos, organización, representación (gráficas, tablas) y análisis.
10. Uno de los mayores propósitos de la evaluación, es ayudar a los maestros a entender mejor qué saben los estudiantes y a tomar decisiones significativas sobre actividades de enseñanza y aprendizaje. Debe utilizarse una diversidad de métodos de evaluación para valorar a los estudiantes individualmente.

### Formas de mejorar las practicas pedagógicas relacionadas a las matemáticas

Es importante aumentar algunas prácticas que son efectivas al momento de enseñar el conocimiento matemático, tomando en cuenta la edad y nivel del grupo curso:

- Utilizar materiales manipulables.
- Realizar trabajos en grupos colaborativos.
- Generar discusiones y debates matemáticos.
- Desarrollar la capacidad de cuestionar y justificar respuestas.
- Fomentar la resolución de problemas utilizando elementos del entorno y de conflictos que les pueda ocurrir a ellos en su vida diaria.
- Complementar la enseñanza con el uso de tecnológicas educativas.
- Ser un facilitador y mediador del aprendizaje.
- Utilizar evaluación diversificada y no evaluar sólo para obtener una nota. Debe ser un proceso continuo.
- Utilizar el juego como herramienta pedagógica.
- Eliminar la práctica mecánica y de memoria.
- Utilizar los nuevos aportes científicos relacionados a cómo el cerebro aprende y que han sido descubiertos por la neurociencia.
- Identificar a tiempo las dificultades constantes que pueda presentar un alumno (por ejemplo, la discalculia, trastorno mencionado en otro artículo) ya que puede requerir de una evaluación integral de otros profesionales.

Existen diversas y nuevas metodologías o prácticas pedagógicas que pueden facilitar la enseñanza de las matemáticas. Por esto, es fundamental investigar y perfeccionarse en ellas para atender a la diversidad que se presenta en el aula.