

# 10 claves para enseñar matemáticas y vencer las barreras de aprendizaje

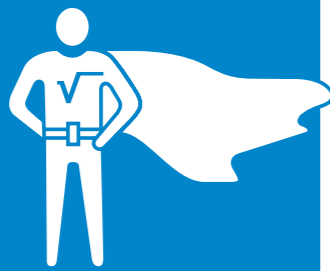
Los estudiantes sienten ansiedad para enfrentar una tarea y tienen problemas para concentrarse.

Ya en primaria, los niños y las niñas empiezan a creer que algunos están "menos dotados" en matemáticas. Quienes se sienten así tienden a esforzarse menos en clase.

Los estudiantes que creen que el éxito depende de su habilidad innata tienen un rendimiento menor en comparación con quienes creen que el éxito depende del esfuerzo.

Se necesita practicar mucho para dominar conceptos nuevos y adquirir habilidades, pero los estudiantes no siempre están motivados para practicar.

**1** Reforzar la confianza con ejercicios regulares



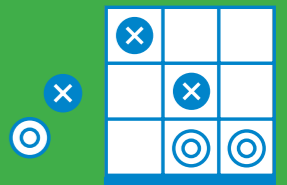
**2** Asegurar la comprensión de cada paso y favorecer la participación



**3** Proponer retos graduales que todos puedan afrontar con éxito



**4** Desarrollar la práctica a través de juegos y desafíos motivadores



El cerebro se abruma fácilmente con demasiada información nueva. Problemas demasiados complejos y textos muy extensos pueden desalentar y confundir a los estudiantes.

Los textos extensos abruma a los estudiantes con debilidades lectoras o hablantes no nativos, convirtiendo el lenguaje en una barrera más para el éxito en matemáticas.

Es importante enseñar matemáticas usando materiales manipulables, pero evitando distraer o confundir a través de métodos mal estructurados.

Los estudiantes que no dominan las operaciones numéricas básicas con la memoria de largo plazo a menudo no tienen suficiente memoria de corto plazo para resolver problemas. Esto tiene consecuencias en la capacidad de identificar patrones y hacer estimaciones y predicciones.

Los estudiantes a menudo memorizan reglas y procedimientos sin entenderlos. Esto les permite responder preguntas específicas, pero no promueve que comprendan los conceptos: las matemáticas no siempre tienen sentido para ellos.

Para ir avanzando en matemáticas se deben dominar los conceptos y las habilidades previas. Muchos estudiantes no lo consiguen, aunque la inmensa mayoría son capaces de hacerlo si se identifican lagunas en el aprendizaje.

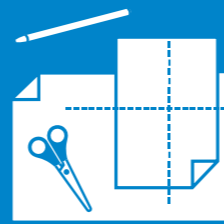
**5** Construir conceptos complejos a través de ideas sencillas y manejables



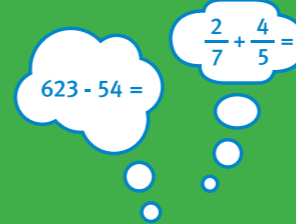
**6** Reducir el texto al mínimo e introducir gradualmente el vocabulario



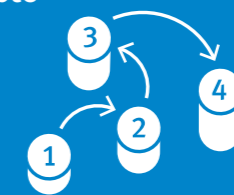
**7** Manipular objetos que permitan visualizar los conceptos



**8** Practicar el cálculo mental para fortalecer la fluidez



**9** Pautar una buena secuencia de pasos para llegar a la comprensión de un concepto



**10** Evaluar de manera continua

