



Potenciar el interés natural de los estudiantes hacia las matemáticas



¿En qué consiste la práctica de Potenciar el interés natural de los estudiantes hacia las matemáticas?

El interés de los estudiantes por las matemáticas se construye desde sus primeras experiencias con la disciplina. A menudo, los niños y niñas muestran curiosidad natural por contar, ordenar, clasificar y reconocer patrones en su entorno. Sin embargo, esta inclinación inicial no siempre se mantiene a lo largo de la trayectoria escolar, ya que factores como la ansiedad matemática, las experiencias de fracaso o la percepción de que las matemáticas son solo para unos pocos “talentosos” pueden disminuir la motivación. Por ello, potenciar el interés natural por las matemáticas requiere una enseñanza que no solo desarrolle habilidades cognitivas, sino que también atienda de manera explícita al dominio socioafectivo, considerando emociones, actitudes, creencias y la construcción de identidad matemática (Hannula, 2012).

El dominio socioafectivo cumple un papel clave en el aprendizaje matemático. Estudiantes que confían en sus capacidades y perciben las matemáticas como una disciplina significativa muestran mayor disposición a perseverar frente a los desafíos. En contraste, quienes asocian la asignatura con miedo o frustración tienden a evitarla, lo que genera

círculos de exclusión y rezago (McLeod, 1992). Para revertir esta situación, el aula debe configurarse como un espacio seguro donde los errores se entiendan como oportunidades de aprendizaje, donde se valore la diversidad de estrategias y donde la colaboración prime por sobre la competencia excesiva. Crear ambientes positivos implica también reconocer y trabajar activamente contra la ansiedad matemática, que afecta a un número importante de estudiantes y se vincula directamente con la disminución del rendimiento y la motivación (Ashcraft & Moore, 2009).

En este contexto, las brechas de género constituyen un desafío urgente. Numerosos estudios han mostrado que, aunque las diferencias de desempeño entre niños y niñas son mínimas o inexistentes, las percepciones y expectativas sociales influyen en su interés y autoconfianza hacia la disciplina (Hyde et al., 2008). Desde temprana edad, persisten estereotipos que asocian las matemáticas y las ciencias con lo masculino, lo que puede afectar la identidad matemática de las niñas y limitar sus proyecciones académicas y profesionales. La escuela, entonces, tiene la responsabilidad de visibilizar modelos diversos y romper con estas narrativas restrictivas. Mostrar ejemplos de mujeres matemáticas y científicas de distintas culturas, invitar a referentes al aula y asegurar la participación equitativa en las discusiones y actividades son estrategias concretas para reducir la brecha.

Potenciar el interés también implica diseñar experiencias de aprendizaje relevantes, contextualizadas y significativas. Conectar las matemáticas con la vida cotidiana y con problemas de interés social favorece la motivación y otorga sentido al aprendizaje. Por ejemplo, en educación parvularia se pueden proponer juegos que integren conteo y clasificación con objetos familiares; en educación básica, el análisis de datos vinculados a la comunidad; y en educación media, proyectos interdisciplinarios que relacionen las matemáticas con el arte, la música o la sostenibilidad ambiental. Estas propuestas permiten a los estudiantes percibir que las matemáticas no son un conjunto abstracto de reglas, sino una herramienta poderosa para comprender y transformar el mundo.

El rol del profesorado es central en esta práctica. Los docentes deben actuar como mediadores que cuidan las dimensiones emocionales y cognitivas del aprendizaje. Esto supone fomentar altas expectativas para todos, sin distinción de género, origen o nivel de desempeño, y reconocer el progreso individual de cada estudiante como parte del proceso de aprendizaje. Estrategias como la evaluación formativa, la retroalimentación positiva y la celebración de logros pequeños contribuyen a fortalecer la autoeficacia y la disposición

hacia la disciplina. Además, es fundamental desmontar creencias improductivas como que “las matemáticas son solo para los más inteligentes” o que “las niñas no tienen la misma facilidad que los niños”, pues estos discursos perpetúan desigualdades y desmotivan a quienes no se ajustan a dichos estereotipos.

Finalmente, potenciar el interés natural hacia las matemáticas es una práctica que debe abordarse en todos los niveles educativos. En la educación parvularia, significa nutrir la curiosidad mediante juegos y exploraciones; en la básica, consolidar la confianza con actividades colaborativas y contextos cercanos; y en la media, ampliar horizontes mostrando las múltiples aplicaciones de la disciplina y fomentando la autonomía. Más allá de los contenidos, se trata de cultivar una relación positiva con las matemáticas, donde cada estudiante sienta que pertenece a la comunidad matemática y que sus aportes son valiosos. Atender al dominio socioafectivo y reducir las brechas de género son pasos fundamentales para garantizar una educación matemática equitativa, inclusiva y orientada a mantener vivo el interés por aprender y hacer matemáticas.



Lo que no es Potenciar el interés natural de los estudiantes hacia las matemáticas

- Considerar que el interés por las matemáticas es innato y no puede ser potenciado por la enseñanza.
- Pensar que la motivación es secundaria y que lo único importante es la adquisición de contenidos y procedimientos.
- Suponer que los niños son naturalmente mejores en matemáticas que las niñas, perpetuando estereotipos de género.
- Creer que la competitividad y la presión constante son las únicas formas de mantener el interés del alumnado.
- Minimizar la importancia de las emociones, la confianza y la autoeficacia como factores clave en el aprendizaje matemático.



Estrategias docentes para para Potenciar el interés natural de los estudiantes hacia las matemáticas

- **Proponer actividades conectadas con experiencias significativas.** Usa situaciones cercanas para despertar curiosidad: *juegos de clasificación y conteo* (parvularia), *analizar datos sobre el barrio o la escuela* (básica), o *modelar fenómenos reales como consumo de agua o música* (media). Esto muestra que las matemáticas sirven para comprender su mundo.
- **Diseñar aprendizajes vinculados a la vida cotidiana, la cultura y los intereses.** Incluye tareas que resuenen con lo que los estudiantes viven y valoran. Ejemplos: *patrones en canciones infantiles* (parvularia), *problemas con precios o deportes* (básica), o *proyectos sobre arte, medioambiente o tecnología* (media). La relevancia incentiva la motivación.
- **Fomentar un ambiente socioafectivo positivo y seguro.** Promueve que equivocarse sea parte del aprendizaje y valora el esfuerzo sobre la rapidez. Ejemplos: *celebrar intentos en juegos matemáticos* (parvularia), *permitir explicar distintas estrategias* (básica), o *dar retroalimentación formativa en problemas complejos* (media). Esto reduce la ansiedad y aumenta la confianza.
- **Visibilizar modelos diversos que amplíen referentes matemáticos.** Presenta matemáticos y matemáticas de distintas culturas y contextos. Ejemplos: *leer cuentos sobre científicas* (parvularia), *mostrar biografías breves en clase* (básica), o *invitar a estudiantes o profesionales locales* (media). Esto combate estereotipos y promueve la equidad de género.
- **Potenciar la colaboración para fortalecer la confianza y la autoeficacia.** Diseña actividades donde aprender con otros reduzca la presión individual. Ejemplos: *resolver rompecabezas en equipos* (parvularia), *trabajos cooperativos con roles definidos* (básica), o *investigaciones grupales en proyectos matemáticos* (media). La colaboración disminuye la ansiedad matemática.
- **Integrar juegos, narrativas, arte y tecnología para diversificar el acceso.** Usa recursos variados para que todos encuentren un punto de entrada: *juegos de mesa o digitales* (parvularia), *historias que incorporen retos matemáticos* (básica), o *apps*,

visualizaciones y tareas creativas (media). Esto permite que distintos estilos de aprendizaje se conecten con la disciplina.



Herramientas para Potenciar el interés natural de los estudiantes hacia las matemáticas

- Programas y recursos que visibilicen la participación de mujeres y grupos históricamente excluidos en la historia de las matemáticas (videos, biografías, materiales de divulgación).
- Plataformas digitales interactivas que transformen las matemáticas en experiencias lúdicas y desafiantes (Khan Academy, PhET, Mathigon).
- Estrategias de evaluación formativa que reconozcan el progreso personal y fortalezcan la autoconfianza.
- Recursos artísticos y narrativos (cuentos, canciones, proyectos STEAM) que integren las matemáticas desde una perspectiva inclusiva y creativa.
- Talleres de resolución de problemas y clubs matemáticos donde prime la cooperación y la equidad de participación entre niñas y niños.



Referencias

- Ashcraft, M. H., & Moore, A. M. (2009). Mathematics anxiety and the affective drop in performance. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 27(3), 197–205. <https://doi.org/10.1177/0734282908330580>
- Hannula, M. S. (2012). Exploring new dimensions of mathematics-related affect: Embodied and social theories. *Research in Mathematics Education*, 14(2), 137–161. <https://doi.org/10.1080/14794802.2012.694281>

- Hyde, J. S., Lindberg, S. M., Linn, M. C., Ellis, A. B., & Williams, C. C. (2008). Gender similarities characterize math performance. *Science*, 321(5888), 494–495. <https://doi.org/10.1126/science.1160364>
- McLeod, D. B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 575–596). Macmillan.