

“Yo no sirvo para esto”: ¿Somos realmente “malos” para las matemáticas?

na investigación liderada por Farzaneh Saadati, académica del Instituto de Estudios Avanzados en Educación e investigadora del CIAE de la U. de Chile, reveló que el 48% de los estudiantes de 5° básico presenta una actitud positiva hacia la resolución de problemas matemáticos, porcentaje que baja al 34% entre 6° y 8° básico. ¿Qué ocurre durante la etapa escolar para que algunos terminen creyendo que “las matemáticas no son para mí”?

¿Cuántas veces hemos escuchado –o dicho– “yo no soy bueno para las matemáticas”? La frase parece describir una capacidad, pero **la evidencia muestra que detrás puede haber mucho más.**

Hay estudiantes que frente a un problema matemático sienten miedo antes incluso de comenzar. Otros experimentan nerviosismo, rabia o frustración cuando no encuentran la respuesta o cometen un error. No se trata solamente de “gustar” o “no gustar” de las matemáticas: detrás de esas reacciones también se construye una percepción sobre la propia capacidad.

“No existen estudiantes destinados naturalmente al éxito o al fracaso, sino trayectorias diferentes, oportunidades desiguales y experiencias de aprendizaje que pueden fortalecer o debilitar la confianza en la propia capacidad”, explica Farzaneh Saadati, investigadora y directora alterna del Centro de Investigación Avanzada en Educación de la U. de Chile.

La experta ha estudiado los factores afectivos que influyen en el aprendizaje de estudiantes y la resolución de problemas matemáticos.

Uno de sus estudios abordó la relación entre emociones, motivación, percepción de competencias y resolución de problemas matemáticos. Con más de 700 estudiantes de 5° a 8° básico, se analizaron cinco dimensiones: autoeficacia, esfuerzo, disfrute, valoración y visión de la resolución de problemas. **Los resultados mostraron una tendencia descendente en prácticamente todas ellas a medida que aumentaba el nivel escolar.**

En otra investigación, realizada con 291 escolares del mismo ciclo, un 42% manifestó una disposición emocional positiva frente a la resolución de problemas, mientras un 32% expresó una disposición negativa.

Pero hay un dato especialmente revelador: **las actitudes positivas hacia la resolución de problemas son menos frecuentes entre los estudiantes de cursos superiores.** Cerca del 48% de los estudiantes de quinto manifestó una actitud positiva hacia la resolución de problemas; entre sexto y octavo, la cifra bajó al 34%. Al mismo tiempo, las actitudes negativas aumentaron del 27% al 36%.

Para Farzaneh Saadati, la actitud hacia las matemáticas es definida como “un concepto tridimensional de interacciones entre emoción, autoconfianza y visión de la matemática que puede tener una persona sobre esta disciplina”.

Entonces, ¿significa esto que en algún momento los estudiantes simplemente “se vuelven malos” para las matemáticas? No necesariamente, advierte la experta. **“No existe un momento único en que se instale una actitud negativa”.** Esta puede comenzar antes y consolidarse progresivamente a partir de las experiencias escolares que construyen su visión de la matemática. La transición hacia los cursos superiores, agrega, es especialmente sensible porque aumentan la complejidad de los contenidos y las exigencias de los problemas.

Parte del problema puede estar en cómo se enseña y se

experimenta la matemática. Muchos estudiantes describían los problemas simplemente como “problemas de multiplicación”, “de división” o “de ecuaciones”: asociaban resolver un problema con identificar y aplicar una operación determinada.

“Si durante años han aprendido que hacer matemáticas consiste en recordar fórmulas de manera abstracta, sin entender su valor o utilidad en la vida cotidiana, su visión de las matemáticas será distinta. Esto deja poco espacio para desarrollar el gusto por ellas y, a medida que avancen de curso y aumente la complejidad, su percepción y autoconfianza pueden disminuir”, plantea la investigadora.

Resolver problemas matemáticos, sin embargo, supone algo distinto: **comprender una situación, tomar decisiones, probar estrategias, equivocarse, revisar y volver a intentar.** Y la manera en que se vive ese proceso también importa. Los estudiantes valoraron especialmente recibir ayuda cuando no comprendían y poder resolver problemas en un ambiente protegido. En cambio, ser expuestos públicamente por no saber una respuesta o ser reprendidos por equivocarse podía reforzar la sensación de no ser capaces.

“Las actitudes no se originan exclusivamente en el interior de cada estudiante. Se construyen en interacción con las prácticas pedagógicas y las relaciones que se establecen en el aula”, explica Saadati.

De esta forma, la frase “yo no soy bueno para las matemáticas” puede terminar diciendo mucho más que “me cuesta esta materia”. Si una actitud negativa se mantiene, puede llevar a participar menos, evitar desafíos o abandonar antes una tarea. Esa menor participación reduce, a su vez, las oportunidades de aprendizaje y puede terminar reforzando la emoción inicial.

Por eso, para la también académica del Instituto de Estudios Avanzados en Educación de la U. de Chile, el desafío no es convencer a los estudiantes de que son buenos o malos para las

matemáticas, sino cambiar la idea de qué son realmente las matemáticas. **Dar espacio para explorar, aceptar distintas estrategias, conectar los problemas con situaciones significativas y tratar el error como parte del aprendizaje** puede ayudar a construir una relación diferente con la disciplina.

En otras palabras, “teneficultades con las matemáticas no necesariamente significa ‘no servir para esto’. A veces, esa frase puede ser el resultado de una historia escolar que todavía puede cambiar”, concluye Farzaneh Saadati.