# Las matemáticas y yo...

**Cynthi Anahí Farfán Cera* y**
**María Guadalupe Simón Ramos****

## INTRODUCCIÓN

Entre las explicaciones que se han encontrado en las investigaciones sobre matemáticas y género respecto de la brecha entre mujeres y hombres en aprovechamiento en matemáticas y en la elección profesional de las mujeres, se ha identificado la existencia de un bajo autoconcepto matemático por parte de las estudiantes, situación que no suele presentarse entre los varones. Es así como los chicos talentosos académicamente atribuyen su éxito a la habilidad y sus fallas a la falta de esfuerzo mientras que ellas atribuyen el éxito a la suerte o al esfuerzo y los errores a la falta de habilidad.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha identificado que en el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés) este es uno de los factores que determinan la brecha de género en el rendimiento en matemáticas, y por lo tanto apuntan, más que a reducir la brecha a construir ambientes que permitan a las jóvenes desarrollar una mayor confianza en sus propias habilidades. Pero, ¿qué es lo que lleva a las niñas y jóvenes a desarrollar un bajo autoconcepto?

* Maestra en Ciencias con Especialidad de Matemática Educativa por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN), Distrito Federal, México y Maestra en Educación básica por la Universidad Pedagógica Nacional. Se desempeña como Docente en el nivel primaria y como asesora externa del Centro de Maestros Ecatepec III del SEIEM (Servicios Educativos Externos al Estado de México). Una de sus publicaciones más recientes (2017) se titula "Análisis socioepistemológico en la solución de problemas de tipo multiplicativo, nuevos retos" publicado en Acta Latinoamericana de Matemática Educativa 30, 855-865.
** Doctora en Ciencias con Especialidad de Matemática Educativa por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN), Distrito Federal, México. Profesora-Investigadora de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT). Candidata a Investigadora Nacional del Sistema Nacional de Investigadores. La línea de investigación que cultiva, *Género construcción social del conocimiento matemático*, le ha permitido incursionar en un campo hasta ahora poco explorado en su disciplina.

A continuación, mostramos algunos fragmentos de entrevistas con niñas, adolescentes y jóvenes que se han destacado en matemáticas a lo largo de su trayectoria escolar, fragmentos que muestran las dos caras de la moneda, lo que más les gusta de las matemáticas y lo que menos les gusta. Algunas de ellas ya han elegido una carrera relacionada con matemáticas, pero otras en ese momento apuntaban más hacia las artes o a no seguir estudiando.

## Primaria

***Alma, 12 años***

*Le gustan las matemáticas porque* … es que yo sí las entiendo y se me hacen divertidas...actividades divertidas, porque al momento de aprender matemáticas estás jugando.

*No le gustan las matemáticas cuando* … a veces, cuando no entiendo bien el problema, y si participo, con nervios y entusiasmo.

***Azucena, 11 años***

*Le gustan las matemáticas porque* …me ayudan a lo que no le entiendo, te ayudan a resolver cosas y a reflexionar.

*Al preguntar qué opinaría tu familia si te dedicaras a la ingeniería o matemáticas menciona…* se emocionarían porque yo les ayudé a las matemáticas y la ingeniería le ayudaría a mi papá, porque mi papá es ingeniero, anda afuera.

*No le gustan las matemáticas cuando (participa en la clase de matemáticas)* …me da pena, porque siento que, si está mal, se van a reír de mí.

## Secundaria

***Olivia, 13 años***

*Le gustan las matemáticas porque…* pues... en matemáticas, no sé en qué año estaba. Pero en cuarto, yo me acuerdo de que yo le corregía los errores de matemáticas a mi maestra... Entonces pues, ¡ah!, soy buena en matemáticas, se siente bonito que seas buena en matemáticas.

*No le gustan las matemáticas cuando…* hay que copiar, copiar, copiar. Si acaso participar en el pizarrón y en el libro no haces nada... En el libro haces cinco páginas, pero tú solita en tu casa de tarea por todo un bimestre... ¡Así no me gusta! ¡No aprendo!

***Mara, 13 años***

*Le gustan las matemáticas porque…* pues ahorita de lo que me han enseñado me llama más la atención física, por las fórmulas, los despejes y todo eso...Sí, me llama mucho la atención, demasiado... Es cómo usan matemáticas y así, son números, fórmulas, medidas...lo que sí se es que no voy a estudiar nada que tenga que ver con español, voy a estudiar lo que tenga que ver con matemáticas, puras matemáticas... *No le gustan las matemáticas cuando…* no sé, cómo que se me facilita mucho hacer todos los problemas y eso, aunque a veces me da flojera hacerlos, pero los termino haciendo.

## Superior-Futuras profesoras de matemáticas.

***Mariana, 21 años***

*Me di cuenta de que me gustaban las matemáticas…* en secundaria, cuando realizaba las operaciones y procedimientos para llegar a un resultado, manipulando los números ¡se volvió sencillo!

*Me gusta…*Tratar de encontrar diferentes soluciones a un problema y crear diferentes situaciones didácticas para lograr que a los alumnos les interesen las matemáticas.

*No me gusta…* Toparme con temas muy complicados, confusos y que conlleven muchos pasos o detalles a seguir y no poder explicarlos de forma correcta.

***Evelyn, 21 años***

*Me di cuenta de que me gustaban las matemáticas…* desde que tengo memoria... Siempre me han gustado, porque se me facilitaba mucho hacer las operaciones y resolver problemas. Siempre me destaqué por ser buena en esta asignatura y desde que estaba en primaria era de las que iban a los lugares de mis compañeros para explicarles... En secundaría pasó lo mismo y ya estando en la educación media superior me di cuenta de que era mi vocación, ya que me gustaba invertir tiempo extraescolar para explicar distintos temas de matemáticas a mis compañeros y la satisfacción que me dejaba era ¡genial!

*Me gusta…*Cambiar la perspectiva que se tienen de ellas y qué más alumnos las vean como una materia que es muy buena, divertida y necesaria para su futuro.

*No me gusta…*terminar en el error que hoy se vive donde sólo se memoriza un sin fin de pasos y deja de tener sentido y se vuelven tediosas y difíciles de entender.



***Miriam, 21 años***

*Me di cuenta de que me gustaban las matemáticas…* en secundaria, cuando llevé la materia de física y llegaba a casa y le explicaba a mi papá y él me decía por qué funcionaban todas esas ecuaciones que yo realizaba en clase, tal vez no hablábamos de números en sí, pero si de lo que se puede lograr al utilizar las matemáticas.
*Me gusta…* que con las matemáticas podemos realizar casi todas las actividades del día con día.

*No me gusta…* que las matemáticas se ven con miedo por los estudiantes.

***Govedela, 21 años***

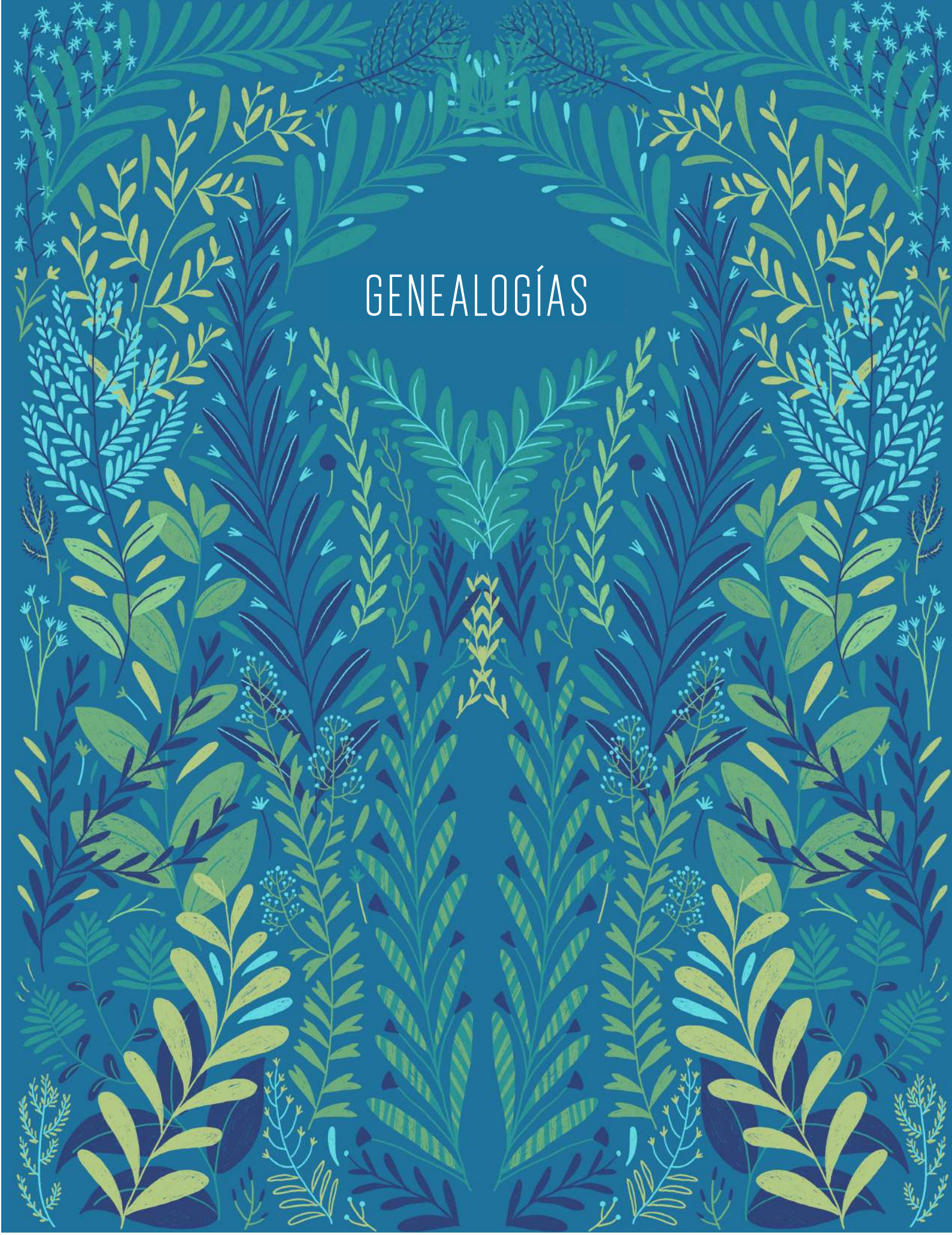
*Me di cuenta de que me gustaban las matemáticas…* a partir del nivel medio superior, en sexto semestre, aunque desde que inicié clases de química le encontraba gusto a realizar fórmulas.
*Me gusta…* encontrar diferentes soluciones para un solo problema matemático y así contribuir al desarrollo del gusto hacia las matemáticas de nuevas generaciones. Como también alentar a las personas a ver que las matemáticas son una ciencia rica en conocimiento y creatividad.

*No me gusta…* tener que entender un problema matemático que se redacta o bien es un caso por solucionar, pero es escrito sin coherencia o que este fuera de mi contexto. Puede tener una solución sencilla, pero suelo tener dificultad en cómo solucionarlo.

## REFLEXIONES

Una característica que hemos identificado entre todas ellas y en la cual concordamos con una de las autoras de otro de los artículos de este número de la revista, es que las mujeres aprendemos mejor en una situación femenino-conectada. Es decir, aquello que esta relacionado con nuestras experiencias, tiene un significado y además trae un fin para los otros es lo que dará un mayor valor a la matemática con la que tratan.

Sin duda esta es una problemática que tiene muchas aristas que deben ser analizadas. Pero, en este espacio el objetivo es dar voz a las niñas y jóvenes. De este modo llamar la atención hacia sus características propias.


GENEALOGÍAS