

# TALLERES CIENTÍFICOS PARA NIÑAS TALENTOSAS EN MATEMÁTICAS

Govedela, González Aguirre.  
*Universidad Autónoma de Tamaulipas.* [govedela@hotmail.com](mailto:govedela@hotmail.com)

María Guadalupe, Simón Ramos.  
*Red Mexicana de Ciencia Tecnología y Género-Universidad Autónoma de Tamaulipas.* [gsimon@docentes.uat.edu.mx](mailto:gsimon@docentes.uat.edu.mx)

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde la década de los 80's diversas investigaciones se han ocupado de analizar los fenómenos relacionados al género y al talento en matemáticas (Domínguez, 2002; Lee y Sriraman, 2011; Farfán y Simón 2016). Situaciones como la escasa representación de las mujeres en el campo de las ciencias exactas, la baja proporción de chicas que forman parte de programas dirigidos a la atención de los altamente dotados en matemáticas y la reducción del número de chicas que participan en estos programas, han sido analizadas. Pero, en matemáticas poco se ha profundizado al respecto.

En matemáticas se ha identificado que las fracciones de la población total que no tienen éxito en matemáticas coinciden con ciertos grupos étnicos, sectores socioeconómicos y, recientemente identificado, las mujeres como grupo social. Justamente estos sectores de la población son los que están menos representados, en forma general, en los grupos de individuos identificados con capacidades sobresalientes, principalmente en matemáticas. Tal como lo podemos observar en las recientes selecciones nacionales mexicanas para olimpiadas de matemáticas o física, en las cuáles las mujeres son una marcada minoría. Un fenómeno muy similar se ha identificado en la población Tamaulipeca pues el número de estudiantes participantes en programas de atención a las habilidades sobresalientes en matemáticas y en olimpiadas disminuye considerablemente del nivel básico al medio superior.

En conjunto con otras redes e instituciones interesadas en el desarrollo del potencial de las mujeres desarrollamos una propuesta dirigida a las niñas y adolescentes de Tamaulipas que han mostrado interés o un alto potencial hacia las matemáticas, con el objetivo de apoyar su participación en programas para el desarrollo de sus habilidades en matemáticas o en áreas que la toman como una herramienta. En este cartel mostraremos parte de dicho proyecto pues se

enmarca dentro de otro que tiene como objetivo caracterizar el desarrollo del talento en matemáticas de niñas y adolescentes tamaulipecas el cual se ha trabajado desde hace más de un año. Por lo tanto, dichos talleres tienen un sustento teórico desde la matemática educativa, la perspectiva de género y la epistemología feminista (Blazquez, 2012).

## **2. DESARROLLO**

Cada año en Tamaulipas se realizan dos eventos de Olimpiadas de Matemáticas. La Olimpiada para educación Media Superior (14 a 17 años) y la de educación Básica (9-15). Mostraremos datos de 2018 para enmarcar el análisis. El número de participantes en la primera de ellas es aproximadamente de 2500 y 1500 para la segunda. Para el caso de la Olimpiada a nivel básico la participación de niñas comienza con un 49% y a través de un proceso de eliminación se obtiene una selección nacional que participará en diferentes eventos nacionales, en la cual solo 6 de 17 seleccionados son niñas. (35%). Para el caso de medio superior la participación de las niñas comenzó en 45% para finalizar con 2 niñas de una selección de 18 (11%).

El proyecto que se reporta en este cartel tiene como objetivo apoyar la permanencia e incorporación de más niñas en este tipo de actividades, trabajar en el desarrollo de sus intereses y autoconcepto como talentosas en matemáticas, para lograr el aprovechamiento de los talentos que han mostrado tener.

Presentamos una parte del proyecto que se enfoca en promover la inclusión de más niñas en los cursos de matemáticas avanzadas y en talleres científicos, buscado contribuir al fomento y desarrollo de vocaciones científicas evitando que niñas y adolescentes talentosas desistan de participar en actividades que desarrollan su potencial en matemáticas o sean excluidas por un proceso de selección que no considera sus particularidades. Aumentando así, a largo plazo, la proporción de mujeres Tamaulipecas que optan por una carrera en matemáticas, pero también en otras áreas STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics).

## **3. PROSPECTIVAS**

Actualmente se esta apoyando a 15 niñas (50% de la selección) para que puedan participar de dichos cursos de matemáticas avanzadas, pero también en los talleres que se

desarrollan de forma paralela. Para su presentación en EIME XXII este cartel ya tendrá disponibles los resultados del análisis de la implementación de los talleres científicos y serán mostrados. Se espera que este tipo de acciones tengan a la larga un impacto mayor entre las jóvenes participantes pues se tendrá evidencia del tipo de acciones que permiten potenciar el desarrollo de sus habilidades.

### REFERENCIAS

- Blazquez, N. (2012) Epistemología feminista: temas centrales. En N. Blazquez, F. Flores, M. Riós (Coords.) *Investigación feminista. Epistemología, metodología y representaciones sociales*. México: UNAM, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias : Facultad de Psicología.
- Domínguez, P. (2002). Sobredotación Mujer y Sociedad. *Faisca: Revista de altas Capacidades*. 9, 3-34.
- Farfán, Rosa María y Simón Ma. Guadalupe (2016) *La construcción social del conocimiento. El caso de género y matemáticas*. México: Gédisa.
- Lee K. y Sriraman B., (2011) Gifted girls and non-mathematical aspirations: A longitudinal case study of two gifted Korean girls. *Technical reports. Department of mathematical Sciences*. Universidad de Montana.