



## Dos décadas incentivando el talento: Club de Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional-Colombia

Lyda Constanza **Mora** Mendieta  
Universidad Pedagógica Nacional  
Colombia

[lmendieta@pedagogica.edu.co](mailto:lmendieta@pedagogica.edu.co)

William **Jiménez** Gómez  
Universidad Pedagógica Nacional

[wjimenez@pedagogica.edu.co](mailto:wjimenez@pedagogica.edu.co)

Tania Julieth **Plazas** Merchán  
Universidad Pedagógica Nacional  
[tplazas@pedagogica.edu.co](mailto:tplazas@pedagogica.edu.co)

### Contexto

En las aulas de matemáticas es frecuente encontrar estudiantes con capacidades superiores. ¿Qué hacer con ellos? En las últimas dos décadas, el Club de Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional [CM-UPN] (Bogotá, D.C.-Colombia) ha contribuido a dar respuesta a esta necesidad educativa. El CM-UPN funciona de manera remota sincrónica y atiende cada semestre a cerca de 100 estudiantes entre 12 y 18 años, de diferentes regiones de Colombia. Se estudian contenidos que usualmente no hacen parte del currículo escolar: teselados pentagonales, tabletas de Truchet, criptografía, códigos QR, etc. También se enfatiza en una característica de talento.

### Aspectos teóricos

#### Modelo sociocultural del talento matemático y los programas de enriquecimiento

“La forma más sencilla de definir el talento matemático es la de considerarlo como la capacidad matemática que se sitúa significativamente por encima de la media” (Díaz, et al., 2008, p. 31), lo que implica unos pares etarios con quienes hacer la comparación. Esta capacidad se manifiesta en interacción con el entorno social, y se desarrolla en esa interacción, base del modelo sociocultural del TM.

Se identifican tres tipos de características asociadas al TM: el pensamiento convergente, el pensamiento divergente y otros factores. El primero se refiere a la capacidad de encontrar

solución a un problema, con procesos lógicos como la visualización, la generalización y la inversión. El pensamiento divergente se trata de generar múltiples soluciones para un problema con creatividad. Otros factores, como el manejo de la frustración o el apoyo familiar también influyen en el progreso del TM (Mora, et al., 2009).

Los programas de enriquecimiento son una forma de atención al TM, se entienden como actividades complementarias en las que los estudiantes pueden profundizar en un área específica (Castro et al., 2006). Ejemplos de estos son *Estalmat* (España), *Penta UC* (Chile), *TAMME* (México) y los *Círculos Matemáticos* y el CM-UPN (Colombia).

### La experiencia educativa: el funcionamiento del Club y sus resultados

Cada semestre, profesores de colegios oficiales de Colombia postulan estudiantes que consideran talentosos en matemáticas. Cerca de 500 aspirantes se presentan a una prueba de selección en línea, para completar 100 cupos. La prueba, diseñada por el equipo del CM-UPN, incluye cinco preguntas de selección múltiple y en la que se evalúan características del TM.

Cuando termina la selección, se inician las clases semanales (sincrónicas vía *Teams*). En cada periodo, el equipo del CM-UPN escoge un tema y una característica de talento a enfatizar. Por ejemplo, criptografía – representación, tabletas de Truchet – abstracción y teselados – originalidad. En el caso de las tabletas de Truchet, los estudiantes crearon *bitabletas* (unión de dos tabletas de manera particular) y tapetes (unión de más de dos tabletas). Estos se estudiaron a través de movimientos rígidos del plano; también se crearon y relacionaron representaciones como las que se muestran en la figura 1 potenciando, por ejemplo, la capacidad de abstracción.



Figura 1. Ejemplos de representaciones con tabletas de Truchet.

Son más de veinte temas los que se han tratado hasta ahora, para los cuales formadores de profesores y futuros educadores matemáticos se preparan. Por el CM-UPN han pasado más de 200 maestros, hoy egresados, que laboran en distintas latitudes. A la fecha se ha atendido a más de 2 000 jóvenes que encuentran en las matemáticas una opción de futuro.

### Referencias y bibliografía

Castro, E., Maz, A., Benavides, M. y Segovia, I. (2006). Talento matemático: diagnóstico e intervención. En E. Márquez (Ed.), *Alumnos superdotados y talentosos. Identificación, evaluación e intervención. Una perspectiva para docentes* (pp. 453-473). México: Manual Moderno.

Díaz, O., Sánchez, T., Pomar, C. y Fernández, M. (2008). Talentos matemáticos: Análisis de una muestra. *Fáisca. Revista de altas capacidades*, 13(15), 30-39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3538471>.

Mora, L., Casas, A. y González, M. (2009). La diversidad en el aula, un ejemplo: el talento en matemáticas. *Revista Pedagogía y Saberes*. Universidad Pedagógica Nacional. Vol. 30. p. 131. Editorial Kimpres Ltda. Colombia. ISSN. 0121-2494.