

## **Aspectos cognitivos y socioemocionales para el aprendizaje en Matemáticas desde la perspectiva RECREA**

Fabiola Lizbeth Pichardo Avila, Emma Beatriz Hernández Bautista, Andrea Guadalupe Gutiérrez Ojeda

23501033@uagro.mx, em.hdzb@gmail.com, anndygutierrez21@gmail.com  
*Universidad Autónoma de Guerrero, Universidad del Papaloapan, Telebachillerato Comunitario del estado de Yucatán,*

**Palabras clave:** Cognición, Dominio Afectivo, Geometría

### **Eje del taller:**

Situaciones de aprendizaje para el desarrollo conceptual en matemáticas, de pensamiento crítico y habilidades socioemocionales.

### **Resumen:**

En este taller se presentarán tres Situaciones de Aprendizaje (SdA) que forman parte de la Red de Enseñanza Creativa de Matemáticas (RECREA-matemáticas). Estas, se desarrollaron como parte del Programa Nacional de Investigación e Incidencia en la Enseñanza de las Matemáticas. Las y los participantes experimentarán las situaciones asumiendo el papel de un estudiante, donde se les introducirá activamente y propiciará el trabajo colaborativo, así como la comunicación y expresión de ideas, posteriormente, reflexionarán sobre el entrelace del dominio afectivo y cognitivo que emerge en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Las SdA-RECREA favorecen experiencias individuales de aprendizaje dentro de espacios colectivos, con la intención de que quienes las vivencian, logren alcanzar diversos niveles de comprensión. Están centradas en la indagación y creatividad de tal forma que a la par que se desarrollan aspectos cognitivos como la visualización y argumentación, se promueven habilidades socioemocionales como la autonomía y el respeto hacia la diversidad de ideas. Como resultado del taller se obtendrán orientaciones didácticas para el logro del entrelace del dominio afectivo y cognitivo en el aula de clases.

El taller se desarrollará en tres momentos:

- Momento I. Las y los participantes experimentarán tres situaciones de aprendizaje relacionadas con el pensamiento geométrico y razonamiento espacial, asumiendo el rol de un estudiante.
- Momento II. Reflexión sobre los aspectos afectivos y cognitivos que emergieron durante el momento I así como orientaciones didácticas para su implementación en contextos escolares.
- Momento III. Reflexión sobre los principios didácticos y las estructuras afectivas presentes en las SdA, su interrelación y los tipos de acciones en la práctica docente que las favorecen.

Situación de Aprendizaje	Aspectos cognitivos	Aspectos afectivos
El pato que llevo dentro	Geometría Visualización Transformación y Conservación del espacio Argumentación	Autorregulación Asombro Identidad Valoración de la diversidad Autonomía
Midiendo la piel	Geometría Visualización Argumentación Generalización Estimación Comparación	Asombro Incertidumbre o miedo Aprecio por las matemáticas Construcción de la confianza Autonomía
La baraja de las tercias locas	Geometría Visualización Argumentación Comparación Identificación de regularidades Clasificación de figuras geométricas	Emoción Diversión (Juego) Autorregulación Construcción de la confianza Trabajo en equipo Valoración de la diversidad

**Referencias bibliográficas:**

Goldin, G. (2007). Aspects of Affect and Mathematical Modeling Processes. En R.A. Lesh, E. Hamilton, y J. J. Kaput (Eds.), *Foundations for the future in mathematics education*. (281-296). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

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>