

2.26. Cómo enseñar matemáticas a estudiantes ciegos a través de áreas tifológicas

Lilibeth Paola Esquivia Ibarra

Universidad del Atlántico

Yeiner Hassel Perez Laurens

Universidad del Atlántico

Yeimy Patricia Romero Elias

Universidad del Atlántico

Resumen

El alumno con ceguera o discapacidad visual tiene necesidades educativas especiales derivadas de la dificultad de acceder a la información a través del sentido de la vista. Por tanto, se quiere potenciar el desarrollo y la utilización del resto de los sentidos para compensar la discapacidad visual. Lo cual implica identificar aquellos aspectos del proceso cognitivo que requieren de particular comprensión para ser tenidos en cuenta en el momento de orientar la enseñanza. En efecto para estudiantes con este tipo de limitación existen fundaciones adecuadas para ellos, con la habilidad de reconocer su discapacidad, como una opción pedagógica, donde el respeto y el reconocimiento del otro es fundamental en la formación de un sujeto autónomo; estos centros educativos otorgan un entorno apto con la mecánica necesaria para lograr en los estudiantes con limitación visual, el aprendizaje esperado. Pero ¿Qué dificultades presentan los estudiantes con discapacidad visual para el aprendizaje de las matemáticas? ¿Qué recursos didácticos facilitan el aprendizaje de las matemáticas? Ante la situación planteada, se pretende explicar la manera como leen y escriben los niños con discapacidad visual, de una forma didáctica a través de unas actividades relacionadas con la representación de números enteros en el plano cartesiano utilizando las áreas tifológicas

entre ellas el braille que permite la lectura y escritura de personas con limitación visual. Desarrollando en ellos el buen uso de las habilidades del pensamiento crítico como lo son: observar, percibir, comparar-contrastar, nombrar-identificar, emparejar, identificar-detalles, recordar, generalizar, describir- explicar, secuenciar-ordenar e inferir; para así, lograr que los estudiantes a través de las áreas tifológicas alcancen el aprendizaje esperado al momento de representar cantidades enteras en el plano cartesiano. Bajo esta nueva mirada, se quiere enseñar actividades relacionadas con la representación gráfica de números enteros en el plano cartesiano a través de las áreas tifológicas como el braille, teniendo como objetivos formular actividades en las cuales a través del braille se pueda representar números enteros en el plano cartesiano en estudiantes con esta discapacidad, al mismo tiempo de sugerir medios didácticos para utilizar esta herramienta en la representación de números enteros en el plano cartesiano. Y por último indicar el uso adecuado de los medios didácticos para facilitar el aprendizaje de la representación gráfica de números enteros en el plano cartesiano en estudiantes con discapacidad visual. Cabe agregar que, esta investigación busca innovar un proceso pedagógico como un cambio de actitud en los estudiantes y docentes, contribuyendo a desarrollar las habilidades del pensamiento crítico desde los preconceptos de números enteros hasta llegar al concepto de plano cartesiano. El resultado de esta propuesta se generalizará en la medida que se aplique en un contexto específico, para darle una solución adecuada y eficiente a la problemática presentada por los discentes.

Referencias

- [1] Reunión de intérpretes braille Habla Hispana. (1987). Código matemático unificado para la lengua castellana., Montevideo
- [2] Claudia, A. (2001). Concepciones en graficación, el orden entre las coordenadas de los puntos del plano cartesiano. RELIME, 4(3), 203-217.
- [3] Delmastro, A. (2012). Modelo y Estrategias para la Promoción del Pensamiento. Synergies, 25-37
- [4] Salgado, C. (2012). UNA REFLEXIÓN DIDÁCTICA SOBRE LAS PRÁCTICAS

ACADÉMICAS CON ESTUDIANTES QUE PRESENTAN LIMITACIÓN VISUAL.

Viculos, Ciencia Tecnología y Sociedad: un Enlace Hacia el Futuro , 215- 220.