

La inteligencia emocional en el arte matemático

María Esther Mejía
Lasso. Comunidad de
Educadores para la Cultura
Científica. IBERCIENCIA.



La educación es uno de los medios a través de los cuales las sociedades pueden reorientar el desarrollo económico, científico, tecnológico, político y humano. En particular Delors (1996) señala que "la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia" (p. 7).

Sin embargo desde hace más de doce años estudios realizados por el Sistema Nacional de Medición y Evaluación de los Aprendizajes (SINEA, 1998) presentan resultados muy alarmantes acerca del rendimiento estudiantil en todos los niveles, señala que el estudiante venezolano presenta problemas en el área de Matemática y en lo que representa la geometría en general se ubican en el nivel de no logro. Paralelamente Gil, Blanco y Guerrero (2005) manifiestan que situaciones como estas también se presentan en España, los estudiantes generan en su desarrollo académico actitudes negativas hacia el aprendizaje de matemática, y en numerosas ocasiones un rechazo total a esta asignatura, causando un nivel académico bajo.

Igualmente estudios realizados por el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2003) consideran que existe un alto índice de fracaso escolar en el área de matemática, siendo muchos los estudiantes que generan actitudes negativas hacia la materia, manifestando a veces aversión y hasta rechazo por esta disciplina, en este sentido es posible observar como cada vez más investigadores en el área de matemática consideran el aspecto emocional relevante dentro de ésta área. Sin embargo Narváez (2014) considera que "la explicación de las actitudes negativas y bajo rendimiento es mucho más complicada" (p.1)

Específicamente en Venezuela esta situación ha hecho que el Gobierno Nacional a través del Sistema Educativo Venezolano adopte políticas educativas y diseños curriculares que buscan ajustarse a las exigencias del nuevo milenio y a los cambios que requiere la sociedad actual, donde es tan importante lo cognitivo como lo emocional. Bajo

este contexto es urgente que las instituciones impulsen y ejerciten en los estudiantes las habilidades intelectuales, sociales, físicas y emocionales respetando su propio proceso de aprendizaje, todo esto con la intención de formar al ciudadano del mañana.

Cabe señalar el creciente interés por el estudio de la dimensión emocional en el campo educativo, al respecto Extremera y Fernández-Berrocal (2002) señalan que la inteligencia emocional se ha insertado en el ámbito educativo como una vía para mejorar la formación humanística, tecnológica y científica de los estudiantes, de allí la importancia que el docente no solo se limite a impartir conocimientos.

El Informe Delors (1996) reconoce que la educación emocional es el componente imprescindible en el desarrollo cognoscitivo y además una herramienta esencial para la prevención de los tantos problemas que tienen su origen en el ámbito. En este sentido la educación emocional tiene como objetivo ayudar a los estudiantes a descubrir, conocer y regular sus emociones e incorporarlas como competencias.

En el caso de la educación en el área de matemática lo emocional es crucial, Gil, Blanco y Guerrero (2005) señalan al respecto que lo emotivo de los estudiantes es la clave al tratar de entender sus actitudes hacia la matemática. Además la relación entre los afectos y el aprendizaje de esta área es cíclica, es decir por una parte la experiencia que adquiere el estudiante al aprender matemática provoca en él distintas emociones que influyen en la formación de sus creencias hacia la matemática; y por otra parte las creencias en relación con la matemática que posee el estudiante tiene consecuencia directa en su conducta en situaciones de aprendizaje y en su capacidad para cultivarse. Chacón (2000) con respecto al fracaso de los estudiantes en el área de matemática considera que esto se debe a sus creencias sobre el gusto por la matemática. Por ello insiste en la importancia de disponer de un conjunto de estrategias didácticas en lo que la dimensión afectiva y cognitiva estén íntimamente relacionadas. Igualmente Estrada (2002), menciona que la relación entre lo afectivo y el aprendizaje no van en un solo sentido, puesto que los afectos determinan la conducta y la capacidad de aprender y viceversa; es decir el proceso de aprendizaje provoca reacciones afectivas.

En este orden de ideas los docentes deben desarrollar en los estudiantes, además de las capacidades intelectuales, las capacidades emocionales, es decir atenderlos de una manera integral. Delors (1996) señalaba que los aprendizajes aprender a conocer, y aprender a hacer, conducen a la formación tanto intelectual como a la incorporación en el mundo del trabajo. Y por otro lado aprender a ser y aprender a vivir juntos, tienen como propósito desarrollar las

potencialidades elementales de la inteligencia emocional. Si todo esto se logra la nueva sociedad contará con estudiantes responsables de sí mismos, creativos para resolver cualquier situación, responsables de sus decisiones, innovadores, en fin emocionalmente inteligentes.

En este sentido la Educación Media, deberá abarcar todos los elementos del saber necesarios para acceder a otros niveles del conocimiento. La enseñanza de la Matemática tiene como una de sus funciones ser formadora y desde esta perspectiva la geometría despierta la curiosidad, estimula la creatividad, desarrolla el sentido de la observación a través de la visualización; promueve la comprensión y captación de lo espacial; así como también propiciar en cada estudiante la oportunidad de modelar libremente su propia vida y participar en la sociedad en constante cambio.

Por otro lado es necesario señalar que todos los contenidos de matemática son importantes para el desarrollo de habilidades de pensamiento, sin embargo el pilar fundamental de la misma es la resolución de problemas, pues constituye una herramienta didáctica muy potente para desarrollar las competencias en los estudiantes.

Díaz Godino, y otros (2009), reconocen el papel fundamental que tiene la resolución de problemas como método de enseñanza, en función del desarrollo de competencias en la actividad matemática, teniendo en cuenta algunos aspectos del enfoque ontosemiótico. Desde su punto de vista, el docente debe seleccionar y reelaborar los problemas matemáticos idóneos para los escolares, usando los recursos apropiados; definir, enunciar y justificar los conceptos y procedimientos, teniendo en cuenta las nociones previas; implementar un conjunto de acciones didáctica, que permitan optimizar el aprendizaje; conocer las aportaciones teóricas realizadas a la Educación Matemática; y desarrollar una actitud positiva hacia la enseñanza de las matemáticas, de modo que se valore tanto su papel formativo como su utilidad.

Referencias Bibliográficas

- Delors, J. (1996). La Educación Encierra un Tesoro. Ediciones de la UNESCO, México, [Documento en línea] Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/> [Consulta: 2010, Marzo 22]
- Díaz Godino, J y Batanero, C. (2009). Formación de profesores de matemáticas basada en la reflexión guiada sobre la práctica. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. [Artículo en línea]. Disponible: <http://www.ugr.es/locl/jgodino>. [Consulta: 2012, Junio 10]
- Estrada, A. (2002). Análisis de las actitudes y conocimientos

estadísticos elementales en la formación del profesorado. Tesis doctoral en didáctica de las Matemáticas. Universidad Autónoma de Barcelona.

Extremera N. y Fernández-Berrocal, P. (2002). La importancia de desarrollar la inteligencia emocional en el profesorado. [Página Web en línea]. Disponible:

URL: [www.Ua.es/dpto/dspee/estudios/otros/La%20importancia%20de%20desarrollar%20la%](http://www.Ua.es/dpto/dspee/estudios/otros/La%20importancia%20de%20desarrollar%20la%20inteligencia%20emocional%20en%20el%20profesorado) [Consulta: 2010, mayo 12].

Gil, N; Blanco, L y Guerrero, E. (2005). El dominio afectivo en el aprendizaje de la Matemática: una descripción de sus descriptores básicos. Revista Iberoamericana de Educación Matemática. España

Gómez-Chacón, I. (2000). Matemática Emocional: Los afectos en el aprendizaje matemático. Madrid: Narcea, S. A. Ediciones.

Narváez, G. (2014). En la enseñanza-aprendizaje de la matemática: ¡No eres tú, soy yo! IBERCIENCIA. Comunidad de Educadores para la Cultura Científica. [Artículo en línea]

Disponible: <http://www.oei.es/divulgacioncientifica/?En-la-ensenanza-aprendizaje> [Consulta: 2014, febrero 27]

Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2003).

Aprender para el mundo del mañana. [Documento en línea].

Disponible: <http://www.oecd.org/pisa/39732>. [Consulta: 2012, enero 17]

Sistema Nacional de Medición y Evaluación de los Aprendizajes. (SINEA, 1998). Ministerio de Educación. Informe para el docente. Caracas: Bodoniana.