

30

VISIÓN ONTOAXIOLÓGICA DE LA EMOCIONALIDAD EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA

ONTOAXOLOGICAL VISION OF EMOTIONALITY IN THE LEARNING OF MATHEMATICS

Dr. C. Pedro M. Cabeza¹

E-mail: pedroca07@yahoo.es

¹ Universidad Metropolitana. República del Ecuador.

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Cabeza, P. M. (2018). Visión ontoaxiológica de la emocionalidad en el aprendizaje de la matemática. *Revista Conrado*, 14(62), 179-185. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

RESUMEN

Se deduce que los procesos perceptivos generados o modificados a partir de la práctica de aula en las clases de matemática, son regulados por componentes bio psico sociales, significativamente. De ahí que se observe en el aprendiz, la presencia de algunas anomalías y deformaciones previas a la comprensión matemática con las que percibe y construye el mundo y que se manifiestan en las aulas, y su aprendizaje. Por consiguiente, se conjetura que a partir de esas regulaciones se generan debilidades y efectos contraproducentes al momento de formar las competencias numéricas, heurísticas y representativas de conocimientos complejos, comprendidos en los currículos de escolarización matemática. El aporte teórico aproximado en el presente artículo a través de la triangulación y a su nueva perspectiva, y producto de la interrelación de las subcategorías que se originaron en los hallazgos previa entrevista aplicada a los actores sociales.

Palabras clave:

Ontoaxiológica, emocionalidad, aprendizaje, matemática.

ABSTRACT

It is deduced that the perceptive processes generated or modified from classroom practice in mathematics classes are regulated by social bio psychic components, significantly. Hence, it is observed in the learner, the presence of some anomalies and deformations prior to the mathematical comprehension with which the world perceives and constructs and that are manifested in the classrooms, and their learning. Consequently, it is conjectured that from these regulations, weaknesses and counterproductive effects are generated at the moment of forming the numerical, heuristic and representative competences of complex knowledge, included in the curricula of mathematical schooling. The approximate theoretical contribution in the present article through triangulation and its new perspective, and product of the interrelation of the subcategories that originated in the findings previous interview applied to the social actors.

Keywords:

Ontoaxiológica, emotionality, learning, mathematics.

INTRODUCCIÓN

La problemática de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, pareciera que radica principalmente en la formación del docente con respecto a la educación de sus alumnos, normalmente los conocimientos matemáticos o extra matemáticos que tienen los alumnos, relacionados con el problema planteado, son bastantes heterogéneos.

La educación matemática viene condicionada por múltiples factores que han sido considerados en mayor o menor medida en diferentes investigaciones. En los últimos años se ha constatado un aumento de publicaciones que relacionan la dimensión afectiva del individuo (creencias, actitudes y emociones) y la enseñanza/aprendizaje de las matemáticas. La dimensión afectiva está adquiriendo tal protagonismo en la investigación en este campo, que lleva a mantener la hipótesis de que las actitudes, las creencias y las emociones influyen en el éxito como en el fracaso de la enseñanza y en el aprendizaje las Matemáticas. La emoción depende del pensamiento, y éste precede a la emoción. Cuando una persona está ansiosa, está interpretando los sucesos como amenazantes y peligrosos, creándose un circuito de retroalimentación negativa entre nuestros pensamientos y la actividad psicofisiológica (Guerrero, Blanco & Castro, 2001).

De ahí, que el propósito fundamental de este artículo científico sea develar la visión ontoaxiológica de la emocionalidad en el aprendizaje de la matemática, Una hermenéusis desde sus sujetos significantes. Caso: Área de Sistemas Universidad "Rómulo Gallegos", Venezuela.

DESARROLLO

Uno de los mayores problemas que confronta la educación venezolana se refiere al bajo rendimiento académico que presentan los estudiantes en la asignatura Matemáticas, donde alumnos, padres y hasta docentes, parecen aceptar a esta misteriosa, difícil y compleja caja de Pandora que creen (o están acostumbrados a pensar que es así). Es esa ciencia que para Descartes, citado por Guzmán (2004), es *"un modo de habitar el espíritu a nutrirse con verdades y no contentarse con falsas razones"*.

A través de la historia de la enseñanza de la Matemática, varios estudios, investigaciones y diagnósticos han planteado esta problemática a fin de buscar soluciones prácticas; pero, es un hecho que la situación no ha mejorado, esto se manifiesta en los distintos resultados obtenidos en las Pruebas de Aptitud Académica de Consejo Nacional de Universidades (CNU), de los años correspondientes a,

2012, 2013 y 2014; y en las diferentes pruebas de ingreso de las Universidades Venezolanas.

Según González (2002), *"la Matemática es una creación cultural situada históricamente, en cuya construcción participa toda la humanidad; por ello se hace necesario que al enseñar esta ciencia, el docente lo haga con esmero, porque es importante que los estudiantes aprecien que la Matemáticas, no sólo es un producto, ni un conjunto de actividades, sino que; es parte de un proceso de construcción socio-histórica"* (p. 45)

Atendiendo a lo anterior, se requiere que el docente posea una sólida formación y una amplia experiencia en el desempeño relacionado con la enseñanza de la Matemática, porque cotidianamente sus estudiantes se enfrentan a situaciones para cuya superación se requieren no sólo conocimientos matemáticos, sino también son necesarias habilidades específicas que les pone a su servicio toda su potencialidad cognitiva, física y afectiva. En este último aspecto se destaca lo emocional; en efecto, cobran cada vez más fuerza los planteamientos que señalan la necesidad de una educación emocional de los ciudadanos, reconociendo que en todas las acciones que las personas ejecutan están presentes los aspectos racionales, físicos y afectivos. La manera de lograr la articulación de los tres elementos actuantes en el triángulo didáctico del Proceso Enseñanza Aprendizaje, Contenidos (Tareas), Docente, alumnos, es partiendo del modelo incitativo de Beyer (2003), que toma en cuenta los componentes y el interés del alumno por *descubrir* soluciones a problemas planteados, convirtiendo el aprendizaje matemático en un placer (Valor Estético de la Matemática), del modelo apropiativo señalado por Beyer (2003), se considera desde la experiencia que la interacción producida entre el estudiante y el saber, en donde el rol del docente es que el aprendizaje de la Asignatura genere alegría, interés (Matemática Emocional).

Se presume que, si esto se consigue, el alumno será creativo, se interesará por esta disciplina y hará de ese aprendizaje algo útil para él, para la sociedad y podrá también ayudar al ejercicio sano y equilibrado de su ciudadanía, mejorando su calidad de vida.

La relación en el triángulo didáctico que vincula al docente con el saber es importante porque los principios y saberes deben manejarse en función de los intereses y necesidades del alumno; para ello, debe buscar un contexto donde el resultado sea verdadero para el aprendiz y le sea familiar. Las dificultades que presentan los docentes para hacer esto, representa una de las causas que generan el bajo rendimiento en el área de Matemática; porque cuando el docente no toma en

cuenta al estudiante sólo se conecta directamente con el saber, dejando a un lado la exploración de lo que sabe el aprendiz tornándose la enseñanza en una situación monótona y poco inspiradora.

De modo que se considera necesario conocer los cambios tendentes a mejorar tanto la enseñanza como el aprendizaje de la asignatura. Es preciso que se cree un ambiente en el cual el alumno pueda aprender con agrado al tener un docente que enseña con placer y gozo. De esta manera se integraran los elementos fundamentales de la educación, como lo son la inteligencia (lo cognitivo), los sentimientos (las emociones), y la voluntad (el esfuerzo). En este marco la misión fundamental del docente es la de ayudar al aprendiz para que en sus actividades numéricas vincule pensamientos, afectos y sentimientos que son los indicadores que van a servir de referencia para apreciar la valoración que el alumno atribuye a lo que está aprendiendo de la disciplina numérica.

En toda aproximación didáctica deben tomarse en cuenta aspectos o interrogantes fundamentales; a saber: ¿Cómo aprenden los estudiantes? ¿Qué, cómo, cuándo y dónde se aprende? ¿Cómo creen los maestros que aprenden los estudiantes? ¿Qué dificultades aparecen en la comprensión significativa de los conceptos? Las respuestas a cada una de estas preguntas han sido motivo de búsqueda por parte de psicólogos y pedagogos. La evolución en los últimos tiempos ha sido notable abandonándose las teorías conductistas, han emergido teorías constructivistas complejas, como por ejemplo, las teorías constructivistas de Piaget (desarrollo humano), Vigotsky (zona de desarrollo próximo),

Se entiende que el estudiante representa una parte fundamental de los procesos de enseñanza y aprendizaje, para tomar decisiones adecuadas en el aula, habrá que conocer los elementos de comportamiento y los mecanismos por los que van evolucionando las relaciones con sus compañeros, con los adultos y con la sociedad en general.

Las dificultades en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, que se abordan en este estudio, se refieren a las originadas por los factores afectivos y culturales o de contexto, más específicamente a las emociones (reacción emocional) y creencias acerca de la matemática. Siendo el estudio de carácter fundamentalmente descriptivo-interpretativo no se plantea hipótesis de trabajo, se señala un objetivo a cubrir por la investigación al que el trabajo debería dar respuesta. Las hipótesis, en su caso, surgirían como resultado del estudio y abrirían nuevas perspectivas de investigación.

Se han indagado las reacciones emocionales de los individuos a la luz del contexto sociocultural de la práctica, donde cognición y afecto se entretajan.

En el estudio se ha tratado de: establecer y describir las relaciones significativas entre cognición y afectividad (afecto local y global, dos constructos definidos en el estudio); indagar el origen de estas reacciones afectivas y constatar la evolución de los sujetos (modificaciones, cambios, etc.) después de su participación en un programa de actuación didáctica que integra la dimensión afectiva (metaafecto); y analizar si se podrían interpretar las reacciones emocionales de los jóvenes desde la perspectiva de la identidad social.

Sin embargo, se buscaba comprender más allá de la experiencia surgida en la clase. Para ello era necesario extender nuestra instancia interpretativa, desarrollando una perspectiva sociológica en la aproximación al afecto en la actividad matemática. Para este propósito se tuvo como referencia la perspectiva de Cobb & Bauersfeld (1995), que prestan particular atención al acto emocional y al contexto social a través de la relevancia de la interacción en la construcción de significados (interaccionismo simbólico) y la reflexividad de la etnometodología.

Hay teóricos, para la investigación en educación matemática que tienen en cuenta las dimensiones epistemológicas, cognitiva e instruccional que se ponen en juego en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y las relaciones entre dichas dimensiones.

Godino & Batanero (1994, 1998), citado por Godino (2000), se presentan las nociones de *significado institucional y personal de un objeto matemático* que, desde supuestos pragmáticos, tratan de centrar el interés de la investigación en los conocimientos matemáticos institucionalizados, sin perder de vista el sujeto individual hacia el que se dirige el esfuerzo educativo.

En los trabajos citados se atreven a proponer una manera de concebir los objetos matemáticos desde el punto de vista de la educación matemática, siendo conscientes, no obstante, de la complejidad del problema, basta recordar la cita de Piaget (1979), citado por Medina (2000), plantea que *“ocurre que nunca pudo llegarse a un acuerdo acerca de lo que son realmente los entes matemáticos”*.

De lo antes expuesto, surgió la interrogante que constituyó el hilo conductor de la realidad de estudio y fue: ¿Cuáles son las vivencias y experiencias de los estudiantes sobre la emocionalidad en el aprendizaje de la matemática?

Propósitos de la Investigación realizada

- Conocer las vivencias y experiencias de los estudiantes sobre la emocionalidad en el aprendizaje de la matemática.
- Construir un discurso teórico sobre la visión ontológica de la emocionalidad en el aprendizaje de la matemática

Abordaje Metodológico.

En relación a la investigación se ha enmarcado la misma en el paradigma interpretativo. También llamado paradigma cualitativo, fenomenológico. El paradigma interpretativo vivencial, bajo el enfoque cualitativo, a través de la metodología fenomenológica hermenéutica. La cual tiene sus orígenes en la filosofía y la sociología fenomenológicas, específicamente en la escuela de pensamiento creada por Husserl en la primera mitad del siglo XX. Para seleccionar el escenario de estudio se utilizó el criterio de Rodrigo (2009).

El escenario de investigación fue seleccionado, en el Área de Ingeniería de Sistema de la Universidad Rómulo Gallegos, Venezuela, donde el investigador labora.

A los fines de seleccionar los sujetos de investigación dentro del escenario en estudio se ubicó una muestra intencional bajo la postura de Rodríguez, Gil & García (1996). Resultando en cuatro estudiantes de diferentes semestres I, II, III y IV, a los cuales se les colocó unos seudónimos de Sumar, Algebra, Dividir y Restar a fin de

guardar sus identidades. La intencionalidad del investigador se debió a los diferentes niveles de conocimiento de los sujetos que cursaban las diferentes matemáticas, y su edad o madurez

En este caso las técnicas que se utilizaron fueron, la observación directa del fenómeno en estudio y la entrevista a profundidad (Fortich, 2012).

La categorización consistió, en clasificar las partes en relación con el todo, de asignar categorías o clases significativas, en concordancia con lo expuesto por Cisterna (2005). De la categoría, Emocionalidad hacia las Matemáticas, emergieron seis sub categorías con el aporte de los sujetos significantes, a decir (Figura 1):

1. Concepción sobre la emoción.
2. Noción de etnomatemática.
3. Los tipos de emociones presente en los seres humanos.
4. Sientes emocionalmente cuando estas recibiendo clases de matemática.
5. Características de la formación humanista para nuestro tiempo. Noción sobre humanismo.
6. Sientes emocionalmente cuando vas a presentar un examen de matemática.

Triangulación. Como indica Arias (1999), se usó el aporte de tres fuentes en éste caso, de los Sujetos Sociales, del pensamiento ajeno (teóricos) y del investigador emergiendo una nueva perspectiva sobre la definición de las categorías y subcategorías en estudio.

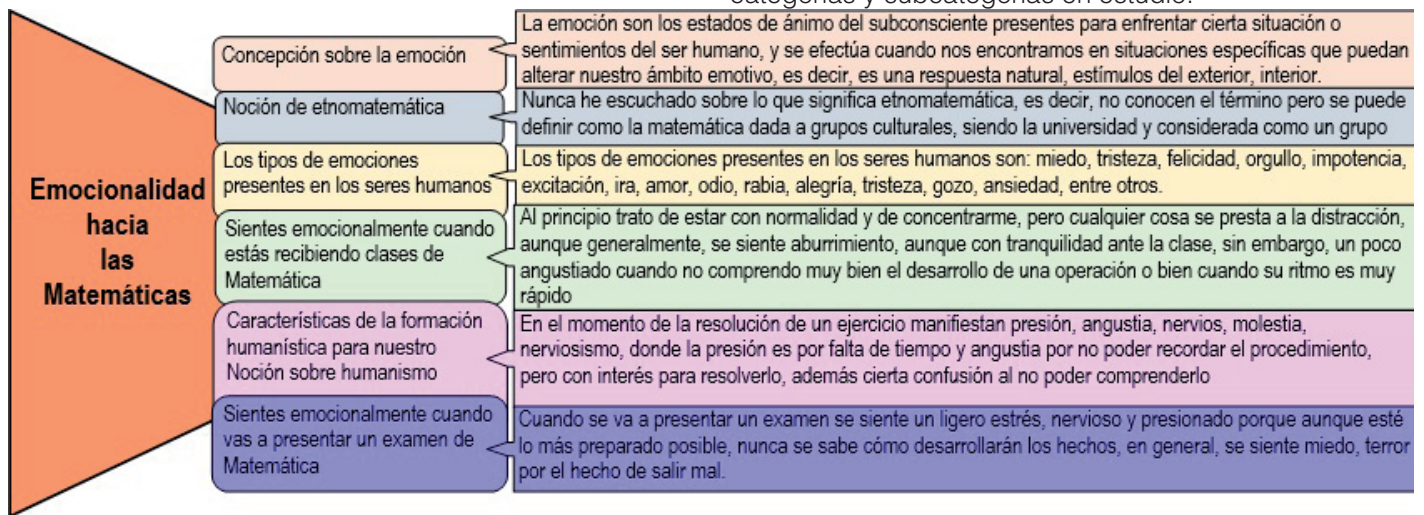


Figura 1. Estructuras General de los Sujetos Sociales. Categoría: emocionalidad hacia las matemáticas. Sub categorías.

Fuente: elaborada por el autor.

Discusión de los resultados.

Seguidamente se presentan los elementos teóricos vinculantes de los aportes teóricos; en la construcción del propósito de la investigación, iniciando con la **EMOCIONALIDAD HACIA LAS MATEMÁTICAS y la Concepción sobre la emoción, se tiene que** La Emoción son los Estados de ánimo del subconsciente presentes para enfrentar cierta situación o sentimientos del ser humano, y se efectúa cuando nos encontramos en situaciones específicas que puedan alterar nuestro ámbito emotivo, es decir, es una respuesta natural, estímulos del exterior, interior, de acuerdo a Arnold (1960), la emoción como *una tendencia hacia algo evaluado como bueno o la evitación de algo evaluado como malo*. Fundamenta que la valoración de un estímulo percibido se refleja en el bienestar de la persona. Las emociones valoradas como positivas llevan a la predisposición del individuo hacia el estímulo que promueve la emoción, mientras que en las emociones malas hay un intento de evitarla, es decir, la emoción se puede entender como un sentimiento que brota desde nuestro interior ante la respuesta de un estímulo externo o interno, puede ser consciente o inconsciente. Con respecto a la **Noción de etnomatemática**, Nunca he escuchado sobre lo que significa etnomatemática, es decir, No conocen el término, pero se puede definir como la Matemática dada a grupos culturales, siendo la universidad y considerada como un grupo, sin embargo, el término etnomatemática fue acuñado por D' Ambrosio, para describir las prácticas matemáticas de diferentes grupos culturales.

A veces se usa específicamente para las sociedades indígenas en pequeña escala, pero en su sentido más amplio el prefijo *etno* puede referirse a cualquier grupo-sociedades de una nación, comunidades obreras, tradiciones religiosas clases profesionales y así sucesivamente. Por la etimología de la palabra debe referirse a la cultura matemática. Aunque la matemática es universal. En atención a **Los tipos de emociones presentes en los seres humanos**, son: Miedo, Tristeza, felicidad, orgullo, impotencia, excitación, ira, Amor, odio, rabia, alegría, tristeza, gozo, ansiedad, entre otros. Como resultado aparecen valoraciones, pensamientos derrotistas y catastrofistas: me voy a bloquear, perderé los papeles, es muy difícil, haré el ridículo, es un rollo, etc. (Gairín, 1990). Las emociones básicas juegan un papel protagonista a lo largo de nuestra vida y las mismas son los conductos a través de los cuáles manifestamos la situación en la que se encuentra nuestro estado anímico: amor, rabia, alegría, tristeza, miedo.

En atención a que **Sientes emocionalmente cuando estas recibiendo clases de matemática**, al principio trato de estar con normalidad y de concentrarme, pero cualquier cosa se presta a la distracción, aunque generalmente se siente aburrimiento, aunque con tranquilidad ante la clase, sin embargo, un poco angustiado cuando no comprendo muy bien el desarrollo de una operación o bien cuando su ritmo es muy rápido, por su parte Palmero (1997), comenta que la actividad cognitiva es una experimentar una emoción, un sujeto debe saber que su bienestar precondición necesaria para la emoción, ya que, para está implicado en una transacción a mejor o a peor. Es una realidad que las emociones intervienen en el aprendizaje de manera significativa ya sea facilitándolo u obstaculizándolo, desempeñando un papel en la comunicación de intenciones de los estudiantes hacia los procesos matemáticos desde la educación matemática universitaria.

Referente a que **Sientes emocionalmente cuando se te complica la resolución de un ejercicio matemático**, En el momento de la resolución de un ejercicio manifiestan presión, angustia, Nervios, Molestia, nerviosismo, donde la presión es por falta de tiempo y angustia por no poder recordar el procedimiento, pero con interés para resolverlo, además, cierta confusión al no poder comprenderlo, Además, estas creencias se van estabilizando y haciéndose resistentes a los cambios, conforme avanzan en niveles educativos (Gairín, 1990), La experiencia demuestra que el desarrollo de actividades docentes donde se identifiquen y resuelvan problemas contribuye a potenciar el desarrollo de habilidades en los estudiantes, en este sentido, la Matemática proporciona el marco adecuado para reflexionar sobre los problemas que surgen del contenido de su propia enseñanza.

En atención a cómo te **Sientes emocionalmente cuando vas a presentar un examen de matemática**, Cuando se va a presentar un examen se siente un ligero estrés, Nervioso y presionado porque aunque esté lo más preparado posible, nunca se sabe cómo desarrollaran los hechos, en general se siente miedo, terror por el hecho de salir mal. El fracaso continuado ante procesos, normalmente mecánicos y repetidos, en la resolución de problemas (problemas tipos) siguiendo procedimientos algorítmicos, elicitando en ellos una actitud negativa hacia la resolución de problemas (Gil, Blanco & Guerrero, 2005), otros estudian solamente para pasar el examen o porque sus padres le exigen que tiene que aprobar el curso de matemática eso demuestra que no le agrada, sino lo hacen por obligación.

CONCLUSIONES

Otra forma de contribuir la presente investigación es sirviendo de marco referencial para otras investigaciones que pudieran implementarse, pues a nivel metodológico se construyó un aporte teórico sobre la emocional de las matemáticas en los estudiantes de educación universitaria, previa recolección e interpretación de datos cualitativos, que ayuden a explicar todo lo relacionado con la temática de estudio.

Dado a que, el aprendizaje individual permite a cada estudiante reflexionar sobre sus conocimientos conceptuales y procedimentales mejorando de esa manera algunos de los errores observados por ellos mismo, también el aprendizaje individual puede resultar muy importante para que los estudiantes piensen sobre los procedimientos que siguieron para alcanzar el aprendizaje, reflexionen sobre sus resultados y, finalmente, piensen en la socialización de esos conocimientos con sus compañeros de clase.

En base a estos hallazgos y desde el punto de vista instruccional, pudiera ser pertinente, que los docentes realicen prácticas para permitir al estudiante ser sujetos *activos* y no pasivos en sus propios procesos y estrategias de aprendizaje. Este aspecto está relacionado con la activación de su capacidad autorreguladora y el fomento de actitudes orientadas a valorar positivamente el papel de la matemática en la formación académica profesional del individuo. Sin embargo, desde este estudio se considera que la didáctica del docente debe ir acompañada de ciertas condiciones contextuales, motivacionales, autorreguladoras y actitudinales en los estudiantes, que les permitan por un lado, ejercer sus competencias específicas e intencionadas para optimizar su capacidad de aprendizaje matemático y por otro lado, desarrollar una visión significativa y multidimensional del proceso de aprender, donde convergen simultáneamente las dimensiones cognoscitivas, metacognoscitivas y afectivas.

Con respecto a la labor educativa que realiza el profesor universitario, se diferencia de cualquier otra actividad por el significado y la importancia que reviste en la formación de los educandos; pues el profesor no solamente se dedica a planificar, implementar, evaluar e interpretar resultados del proceso de enseñanza y aprendizaje. También debe verificar que los logros alcanzados respondan a lo esperado en un plan elaborado y para ello debe realizar el proceso de evaluación, autoevaluación y coevaluación que reflejen estos logros

Fundamentalmente, se señala el rol mediador como el más oportuno a ser adoptado por los profesores, porque el rol mediador brinda el fortalecimiento de las competencias emocionales del alumnado para que estos interactúen

adecuadamente con su medio, contribuyendo de esta manera a prevenir y resolver los conflictos surgidos en el calor del aula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, M. (1999). La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. *Enfermera*, 18 (1), 37-57. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1052/105218294001.pdf>
- Arnold Magda, B (1960). *Emotion and personality: Neurological and Physiological aspects*. Vol. 2. Columbia: Columbia University Press.
- Beyer, W. (2003). *Didáctica de la Matemática*. Mérida: Escuela venezolana para la enseñanza de la matemática.
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14(1), 61-71. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/299/29900107.pdf>
- Cobb, P., & Bauersfeld, H. (1995.). *The emergence of mathematical meaning: Interaction in class-room cultures*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Pub.
- D'Ambrosio, U. (2001). Paz, educacao, matemática e etnomatemática. *Teoría e prática da educacao*, 4(8), 15-33.
- Fortich, F. (2012). *Técnicas de observación*. Tecnología.
- García, M. (1997). Análisis del conocimiento profesional del profesor de matemáticas de enseñanza secundaria y el concepto de función como objeto de enseñanza aprendizaje. *Aportaciones metodológicas*. *Revista Enseñanza de la Ciencias*, 3 (115), 431-432.
- Gil, N., Blanco, L.J., & Guerrero, E. (2005). El dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas. Una revisión de sus descriptores básicos. *Unión*. *Revista Iberoamericana de educación matemática*, 2, 15-32. Recuperado de http://www.fisem.org/www/union/revistas/2005/2/Union_002_004.pdf
- Godino, J. (2000). Significado y comprensión de los conceptos matemáticos. Uno: *Revista de didáctica de las matemáticas*, 7(25), 77-87.
- González, et al. (2002). *Autorregulación y rendimiento académico en matemáticas*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Guerrero, E., Blanco, L. J., & Castro, F. (2001) *Trastornos Emocionales ante la Educación Matemática*. Madrid: Pirámide.

- Guzmán, A. (2004). Orientaciones Didácticas para el proceso Enseñanza Aprendizaje. Santo Domingo: República Dominicana.
- Martínez, M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*, 27(2), 07-33. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1011-22512006000200002&script=sci_abstract
- Medina, A. (2000). El Legado de Piaget. *Educene*, 3(9), 11-15. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35630903.pdf>
- Palmero, F. (1997). Emoción. Breve reseña del papel de la cognición y el estado afectivo. *Avizora*, 2(2-3). Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/apal-mf245161299/texto.html>
- Rodrigo, F. (2009). Observando observadores, una introducción a las técnicas cualitativas de investigación social. Santiago de Chile: Ediciones universidad Católica de Chile.
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. Málaga: Aljibe.
- Vygotsky, L. (2000). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.