

# PRÁCTICA PEDAGÓGICA PARA LA CONCRECIÓN DEL DOMINIO AFECTIVO EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA: UNA MIRADA DESDE ELEMENTOS COMUNES CON LA CULTURA ESCOLAR

**Julio Antonio Jiménez Márquez**  
Código estudiantil: 2011110122798

Tesis Doctoral presentada como requisito para optar al título de:  
Doctor en Ciencias de la Educación  
Noviembre de 2023

**Tutores:**  
**Omar Rozo Pérez**  
**Henry de Jesús Gallardo Pérez**

## RESUMEN

El panorama actual de la educación matemática guarda relación con la globalización y un desarrollo tecnológico acelerado, a pesar de ello, el uso que se percibe en las aulas en materia tecnológica es nulo. En la presente investigación se abordaron las categorías principales como el Dominio Afectivo y su concreción de sus elementos constitutivos: Creencias, Actitudes y Emociones; la Cultura Escolar, la matemática como eje de aprendizaje, así como la teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural (MCE) convergiendo la Experiencia de Aprendizaje Mediado (EAM) desde el enfoque de humanismo clásico. A partir de este entramado epistemológico surge una propuesta de práctica pedagógica aunada al uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) incorporada al proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en el que, inicialmente, se evidencian actitudes de frustración, rechazo, ansiedad y apatía, entre otros factores asociados a la formación en matemáticas. Desde este panorama se diseñó una propuesta de práctica pedagógica basada en las concepciones epistemológicas-teóricas-metodológicas, a partir del *estudio de caso*

como eje del método y enfoque paradigmático histórico hermenéutico, con técnicas de recolección de información como los grupos de discusión, entrevista semiestructurada, registro documental, y observación participante. Al incursionar en los elementos constitutivos del Dominio Afectivo y, tras la incorporación de la propuesta de práctica pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje - con las TIC como eje mediador-, la evidencia en las actitudes y emociones de los participantes del colectivo investigador connotaron acciones de motivación, confianza, autoconcepto y autoestima generados a través del enfoque humanista con el que se desarrolló la investigación, propiciando aprendizajes para la vida de una manera innovadora. En el informe investigativo se clarifican rutas de aprendizaje y avance en materia de formación permanente de los actores del proceso educativo.

**Palabras Clave:** Dominio Afectivo, Matemáticas, Práctica Pedagógica, Cultura Escolar, Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural.

### ABSTRACT

The current panorama of mathematics education is related to globalization and accelerated technological development, despite this, the use that is perceived in the classroom in technological matters is null. In the present investigation, the main categories such as the Affective Domain and its concretion of its constituent elements were addressed: Beliefs, Attitudes and Emotions; the School Culture, mathematics as the axis of learning, as well as the theory of Structural Cognitive Modifiability (MCE) converging the Mediatized Learning Experience (EAM) from the classical humanism approach. Based on this epistemological framework, a proposal for a pedagogical practice arises together with the use of ICT (Information and Communication Technologies) incorporated into the teaching-learning process of mathematics in which, initially, attitudes of frustration, rejection, anxiety and apathy, among other factors associated with training in mathematics. From this perspective, a proposal for pedagogical practice was designed based on epistemological-theoretical-methodological conceptions, based on the case study as the axis of the method and hermeneutic-historical paradigmatic approach, with information gathering techniques such as discussion groups, semi-structured interviews., documentary record, and participant observation. When venturing into the constituent elements of the Affective Domain and, after the incorporation of the pedagogical practice proposal in the teaching-learning process - with ICT as a mediating axis-, the evidence in the attitudes and emotions of the participants of the research group connoted actions of motivation, confidence, self-concept and self-esteem generated through the humanistic approach with which the research was developed, promoting learning for life in an innovative way. The investigative report clarifies learning routes and progress in terms of permanent training of the actors in the educational process.

**Keywords:** Affective Domain, Mathematics, Pedagogical Practice, School Culture, Theory of Structural Cognitive Modifiability.

1. Agudelo, T., Rueda, J., Manco, S., y Ocampo, E. (2021). Cultura Escolar en el Bajo Cauca Antioqueño: de lo Mecánico a lo Complejo. *Revista Lasallista de Investigación*, 18(2), 27- 41. <https://doi.org/10.22507/rli.v18n2a3>
2. Agüero-Calvo E., Meza, L., Suárez., Z., y Schmidt, S. (2017). Estudio de la ansiedad matemática en la educación media costarricense. *Revista electrónica de investigación educativa*, 19(1), 35-45. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.1.849>
3. Aiken, L. R. (1974). Two scales of attitude toward mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 5(2), 67-71. <https://doi.org/10.2307/748616>
4. Álvarez-Álvarez, C. (2015). Teoría frente a práctica educativa: algunos problemas y propuestas de solución. *Perfiles Educativos*, 37(148). <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2015.148.49320>
5. Álvarez, Y., y Ruiz Soler, M. (2010). Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de ingeniería en universidades autónomas venezolanas. *Revista de Pedagogía*, 31(89), 225-249.
6. Arboleda, A., Acosta, R., Garcés, L., y Sepúlveda, J. (2022). Práctica docente como ejercicio con sentido humano: Reflexión frente a la educación. *Revista De Ciencias Sociales*, 28(2), 99-109. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i2.37930>
7. Bazán, L., y Aparicio, A. (2006). Las actitudes hacia la Matemática-Estadística dentro de un modelo de aprendizaje. *Educación*, 15(28), 7-20. *Revistas PUCP*. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/2041>
8. Borrachero, A., Dávila, A., Costillo, E., y Mellado, V. (2017). Las emociones del futuro profesorado de secundaria de ciencias y matemáticas, tras un programa de intervención. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 1(1), 17–39. <https://doi.org/10.17979/arec.2017.1.1.2008>
9. Caballero, A., Guerrero, E. y Blanco, L. J. (2014). Construcción y administración de un instrumento para la evaluación de los afectos hacia las matemáticas. *Campo abierto: Revista de educación*, 33(1), 47-72. <https://mascvuex.unex.es/revistas/index.php/campoabierto/article/view/1549>
10. Callejo, M. L. (1994). *Un club matemático para la diversidad*. Narcea.
11. Casis, M.; Oyaneder, A. M.; y Curiche, A. (2017). Actitudes hacia las matemáticas de estudiantes de primer curso de universidad y su relación con el rendimiento académico en asignaturas afines. En Serna, Luis Arturo (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* (pp. 198-206).
12. Cauich, A. (2020). *Perfiles matemáticos de los estudiantes al término de la Educación Primaria: Influencia del contexto social y cultural*. [Tesis Doctoral (Universidad de Valladolid)]. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/10391>

13. Codina, M. (2018). *Afectos autopercebidos y rendimiento académico de estudiantes de 5° y 6.* [Tesis doctoral, Universidad Castilla de la Mancha de Albacete]. [https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/20393/TESIS\\_Codina\\_Lorente.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/20393/TESIS_Codina_Lorente.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=250355>
15. Conceição, V., y Molina, V. (2018). Cultura escolar sob o olhar do paradigma da complexidade: um estudo etnográfico sobre a construção da identidade docente de professores de educação física no início da docência. *Movimento*, 23 (3), 827–840, 2017. <https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/55916>
16. Contreras, L. C. (1998). Resolución de problemas. Un análisis exploratorio de las concepciones de los profesores acerca de su papel en el aula [Tesis de doctorado, Universidad de Huelva]. <http://hdl.handle.net/10272/2953>
17. Córdoba, F. J. (2015). Creencias de estudiantes de secundaria sobre las matemáticas: un diagnóstico preocupante y sus posibles implicaciones. En Flores, Rebeca (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* (pp. 268-274).
18. Correa, C. de M., Molina, M., González, J.M. (2020). Relaciones y conexiones de los procesos investigativos: Perspectivas ecocomunicativas transdisciplinares. Ediciones: Universidad Simón Bolívar.
19. Costa, C., Palma, X., y Salgado, C. (2021). Docentes emocionalmente inteligentes. Importancia de la Inteligencia Emocional para la aplicación de la Educación Emocional en la práctica pedagógica de aula. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 47(1), 219-233. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052021000100219>
20. Dewey, J. (1897). My Pedagogic Creed. *School Journal*, 54, 77-80.
21. Dewey, J. (1916). *Democracy and Education*. New York: Macmillan.
22. Dezin, N., y Lincoln, Y. (1988). *Métodos de recolección y análisis de datos*. Editoria. GEDISA
23. Díaz, M. (1990). De la Práctica Pedagógica al Texto Pedagógico. *Pedagógica y Saberes*, (1), 14 - 27. <https://doi.org/10.17227/01212494.1pys14.27>
24. Duarte-Sepulveda L., Ricardo-Quiñonez, N., y Santos-López, L. (2018). Dominio afectivo de los estudiantes de educación media hacia las matemáticas. *Revista Perspectivas*, 3(2), 60–71. <https://doi.org/10.22463/25909215.1589>
25. Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *The Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. <https://doi.org/10.2307/258557>
26. Epstein, S. (1973), The elf-concept revisited, *American Psychologist*, 28, 403-416, trad. cast. en A. Fierro (1981). *Lecturas de Psicología de la Personalidad*, Alianza Editorial, Madrid.
27. Erazo-Hurtado, J., y Aldana-Bermúdez, E. (2016). Sistema de creencias sobre las matemáticas en los estudiantes de educación básica. *Praxis*, 11(1), 163. <https://doi.org/10.21676/23897856.1562>

28. Erickson, F. (1986). "Qualitative methods in research of teaching". En M. WITTRUCK (Ed.), *Handbook of research on teaching* (págs. 119-161). Nueva York, Macmillan.
29. Ernest, P. (1989). Knowledge, beliefs, and conceptions in mathematics teaching and learning. *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 15(1), 13-33
30. Fernández, M. (2020). Comunicación efectiva y dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 24(53), 23 - 35. <http://doi.org/10.15198/seeci.2020.53.23-35>
31. Fernández, R., Hernández, C., Prada, R., y Ramírez, P. (2018). Dominio afectivo y prácticas pedagógicas de docentes de Matemáticas: un estudio de revisión. *Revista Espacios*, 39(23), 25- 35.
32. Feuerstein, R. (1980) *Instrumental Enrichment*. Baltimore, University Park Press, 1980. — *The Dynamic Assessment of Retarded Performers, The Learning Potential Assessment Device, Theory, Instruments, and Techniques*. Baltimore, University Park Press, 1979
33. Freire, P. (2005). *Pedagogía del Oprimido*. (Editores S, Issue 2). <https://redclade.org/wp-content/uploads/freire.pdf>
34. Gamboa, R, (2014). Relación entre la dimensión afectiva y el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Electrónica Educare*. 18(2).117-139. doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.18-2.6>
35. Gadamer, H. (1991) *Verdad y Método*. Sígueme. [http://medicinayarte.com/img/gadamer-verdad\\_y\\_metodo\\_ii.pdf](http://medicinayarte.com/img/gadamer-verdad_y_metodo_ii.pdf)
36. Gil, F. (1999). Actitudes hacia la estadística. Incidencia de las variables sexo y formación previa. *Revista Española de Pedagogía*, 214, 567-590.
37. Godino, J. D. (1993). La Metáfora Ecológica En El Estudio De La Noosfera Matemática 1. *Revista Teórica e de Investigacao*, 2(2), 69–79.
38. Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures*. Basic Books
39. Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. E. Mateo.
40. Gómez-Chacón, I. (2017). *Matemática emocional*. Editorial Narcea.
41. González, J. M. (2017). La condición humana como un saber necesario para pensar en un Homo complexus. *Revista CON-CIENCIA*, 5(1), 77-84. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2310-02652017000100007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652017000100007&lng=es&tlng=es).
42. Guerrero, E., y Blanco, L. (2004). Diseño de un programa psicopedagógico para la intervención en los trastornos emocionales en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34(2), 1–14. doi: <https://doi.org/10.35362/rie3422990>
43. Guzmán, E. (2015). Cultura escolar: reflexiones sobre su intervención desde una mirada sociocultural de la psicología educacional. *SummaPsicológica*, 12(2), 7 - 17. <https://doi.org/10.18774/448x.2015.12.264>
44. Hannula, M. (2012). *Exploring new dimensions of mathematics-related affect:*

- embodied and social theories. Research in Mathematics Education, 14(2), 137-161.*
45. Hargreaves, A. (1996). Profesorado, cultura y posmodernidad. (Cambian los tiempos, cambia el profesorado). Madrid: Morata.
  46. Hidalgo, S., Maroto, A., y Palacios, A. (2004). ¿Por qué se rechazan las matemáticas? Análisis evolutivo y multivariante de actitudes relevantes hacia las matemáticas. *Revista de educación (Madrid)*, 334, 75–95.
  47. ICFES. (2019). Base de Datos Icfes - Saber 11 2019 -2. [https://www.leodonce.net/como-le-fue-a-mi-colegio/?MUN\\_CODIGO=68001&PASO=3&e=municipio&submitAuth=](https://www.leodonce.net/como-le-fue-a-mi-colegio/?MUN_CODIGO=68001&PASO=3&e=municipio&submitAuth=)
  48. Lafortune, L. (1992). *Dimention affective en mathmatiques*. Modulo Édi.
  49. León, C., Solano, N., Gómez, A., y Fernández, R. (2020). Dominio afectivo y prácticas docentes en Educación Matemática: un estudio exploratorio en maestros. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 16(58), 129 – 149. <https://union.fespm.es/index.php/UNION>
  50. Lemus, M., y Ursini, S. (2016). Creencias y actitudes hacia las matemáticas. Un estudio con alumnos de bachillerato. *Investigación en Educación Matemática* 20, 315–323. <http://funes.uniandes.edu.co/8875/1/Lemus2016Creencias.pdf>
  51. LLinares, S. y Sánchez, M.V. (1992). *El aprendizaje desde la instrucción: La evolución*
  52. *de las estrategias personales en tareas de proporcionalidad numérica, Enseñanza de las*
  53. *Ciencias*. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas. 10 (1), 37-48. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/39886>
  54. McLeod, D.B. (1989). Beliefs, Attitudes, and Emotions: New Views of Affect in Mathematics Education. [https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3614-6\\_17](https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3614-6_17)
  55. McLeod, D. B. (1992). Reseach on affect in mathematics education: A reconceptualization. In D. A. Grow (Ed.), *Hanbook of research on mathematics teaching and learning* 575-596. Macmillam.
  56. Mandler, G (1984). *Mind and body: Psychology of emotion and stress*. Norton.
  57. Marchesi, A., y Hernández, C. (2003). *El fracaso escolar: una perspectiva internacional*. Alianza Editorial.
  58. Martínez, M. (2004). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Trillas
  59. Martínez M., M. (2006). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). *Revista De Investigación En Psicología*, 9(1), 123–146. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v9i1.4033>
  60. Martínez, M. (2007). La investigación cualitativa etnográfica en educación: manual teórico-práctico. Trillas
  61. Martínez-Maldonado., Armengol. A., y Muñoz, J (2019). Interacciones en el aula desde prácticas pedagógicas efectivas. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 55-74. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191836martinez13>
  62. Martínez, O. (2014). Sistema de creencias acerca de la matemática. *Revista*

- Actualidades Investigativas en Educación*, 14(3), 1–28.  
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v14n3/a03v14n3.pdf>
63. Martínez, O. (2013). Acta Latinoamericana de Matemática Educativa. In *Clame* (Vols. 137–146). [http://www.etnomatematica.org/memorias/ALME\\_26.pdf](http://www.etnomatematica.org/memorias/ALME_26.pdf)
64. Martínez Otero Pérez, V. (2003). Cultura escolar y mejora de la educación. V *Congreso Católicos y Vida Pública: «¿Qué Cultura?»; Mesa: Educar, Algo Más Que Instruir.*, 1–15. <https://xdoc.mx/documents/cultura-escolar-y-mejora-de-la-educacion-5ec057b5c1d0a>
65. Martínez-Padrón, O. (2005). Dominio afectivo en educación matemática. *Paradigma*, 26(2), 7-34.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512005000200002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512005000200002)
66. Maslow, A. H. "A theory of human motivation". *Psychological Review* 50. 1943: 370-396.
67. Mayor, D., y Rodríguez, D. (2016). Aprendizaje-Servicio: una práctica pedagógica que promueve la participación del estudiantado para la mejora escolar y social. *Revista Complutense de Educación*, 28(2), 555-571.  
[https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2017.v28.n2.49623](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n2.49623)
68. Maturana, H. R. (1997). *Emociones y lenguaje en educación y política*. Dolmen
69. MEN. (1998). *Lineamientos curriculares de Matemáticas*.
70. Méndez, N. M. (2016). *Didáctica emergente: del devenir de las tic y su religación con las matemáticas en la formación básica secundaria* [Tesis de doctorado, Universidad Simón Bolívar de Barranquilla].  
[https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2595/DidácticaEmergente\\_DevenirTICsuReligación\\_MatemáticasFormaciónBásicaSecundaria.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2595/DidácticaEmergente_DevenirTICsuReligación_MatemáticasFormaciónBásicaSecundaria.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
71. Méndez, N. M. (2022). *Pedagogía emergente: Bioética y Humanidades Digitales como agentes religantes en contextos de incertidumbre*. [Tesis Postdoctoral]. Universidad Simón Bolívar
72. Mendoza, M., Drouilly, N., y Covarrubias, C. (2020). Dimensiones formativas del Prácticum de Pedagogía en Educación General Básica. *Estudios Pedagógicos*, 46(2). <https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000200139>
73. Miguez, M. (2004). *Acta latinoamericana de matematica educativa*. 17 8 (pp. 292–298). <https://edumatcit.files.wordpress.com/2019/10/acta-volumen-17-2004.pdf>
74. Miras, F., Vicente, F., Rubio, R. (2003). El aprendizaje: Nuevas aportaciones. *Revista de Educación Complutense de Educación*, 332, 11-31
75. Morales, C. (2019). Valoración de la práctica pedagógica en Contextos Rurales de Educación Media en Chile y Costa Rica. *Diálogo andino*, (59), 93-106. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-26812019000200093>
76. Näslund-Hadley, E., y Valverde, G. (2010). La condición de la educación en matemáticas y ciencias naturales en América Latina y el Caribe. *BID- Educación*,

IDB-TN-211(Notas Técnicas).

77. NCTM. (2000). Estándares curriculares y de la evaluación para la educación matemática. S.A.E.M. Editado por THALES. Sevilla.
78. Nuria, P., y Nuria. I (2009). Consideraciones metodológicas para la interpretación de procesos de interacción en el aula de matemática. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 12(2), 179-213 <https://www.scielo.org.mx/pdf/relime/v12n2/v12n2a3.pdf>
79. OCDE. (2019). PROGRAMME FOR INTERNATIONAL STUDENT ASSESSMENT (PISA) RESULTS FROM PISA 2018.
80. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (2016). *Aportes para la enseñanza de la Matemática*. In *Journal of Materials Processing Technology* (Vol. 1, Issue 1). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244734>
81. Ortiz-Padilla, Myriam, Paredes-Bermúdez, Martha, Soto-Varela, Roberto, & Aldana-Rivera, Edna. (2020). Mathematical anxiety and academic performance in engineering students. *Formación universitaria*, 13(4), 93-100. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000400093>
82. Plana, M., Vallejos, M., y Romero, E. (2022). Análisis de la práctica docente desde la pedagogía de la alteridad: Un estudio cualitativo y comparado. *Revista Complutense de Educación*, 33(2), 301-310. <https://doi.org/10.5209/rced.74283>
83. Pérez Fernández, C., Solar Bezmallon, H., y Cid Caamaño, L. (2014). Estrategias didácticas que utilizan profesores de educación básica: el caso de un establecimiento educativo urbano y rural. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 13(26), 81-89.
84. Perdomo, J., y Fernández, A. (2018). Estudio exploratorio de las emociones en la cotidianidad de las clases de matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(4), 133-143. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.4.1748>
85. Ponte, J. (1999). 2.1. Introduction. Teachers' beliefs and conceptions as a fundamental topic on teacher education. En K. Krainer y F. Goffree (Eds.), *On research in teacher education: from a study of teaching practices to issues in teacher education*. (pp. 43-50). Forschungsinstitut für Mathematikdidaktik. <https://www.uhu.es/luis.contreras/investigacion/erme-bo1.pdf>
87. Pretorius, T. B. y Norman, A. M. (1992). Psychometric data on the Statistics Anxiety Scale for a sample of South African students. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 933-937. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004015>
89. Piaget, J. (1954). *Inteligencia Y Afectividad*. Aique Grupo Editor.
90. Piaget, J. (1969). *Biología y conocimiento, ensayo sobre las relaciones entre las regulaciones orgánicas y los procesos cognoscitivos*. México: Siglo XXI.
91. Ponce, S., Martínez, G. y Zuriaga, F. (2008). Creencias y estereotipos: La

- dimensión afectiva y su influencia en matemática. Memorias del VI Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (VI CAEDI).
92. Ramos, F, (2018) . Socialização e cultura escolar no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*. 23(1), 1–21. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782018230006>.
  93. Reyes- Cáceres, Y. A., Gómez, D. P., Patiño, K. N., y Prada, R. (2020). La resolución de problemas matemáticos presente en las prácticas pedagógicas del docente de educación básica. *Eco Matemático*, 11(1), 40–50. <https://doi.org/10.22463/17948231.2949>
  94. Rodríguez, C., Palma C., y Salgado.,C, (2021). Docentes emocionalmente inteligentes. Importancia de la Inteligencia Emocional para la aplicación de la Educación Emocional en la práctica pedagógica de aula. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 47(1), 219-233. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052021000100219>
  95. Saldarriaga, Ó. (2016). La «escuela estallada»: diálogos entre dos nociones de práctica pedagógica. *Memoria y Sociedad*, 20(41), 1 -12. <https://doi.org/10.11144/javeriana.mys20-41.eedn>
  96. Siza, M. (2020). Dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de educación media de la ciudad de Bucaramanga [Tesis de doctorado, Universidad de Santo Tomás]. <http://hdl.handle.net/11634/31600>
  97. Skovsmose, O., y Valero, P. (2012).. *Rompimiento de La Neutralidad Polííica: El Compromiso Crítico de La Educación Matemática En Colombia*, 1994, 1–24. <http://funes.uniandes.edu.co/2001/1/Skovsmose2012Rompimiento.pdf>
  98. Stake, E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata segunda ed.
  99. Stenhouse, L. (1991). Métodos de estudio de casos. En T. HusAN; T. N. POSTLETHWAITE (eds.): *Enciclopedia Internacional de la Educación*. Volumen 7. Madrid, MEC/Vicen
  100. Stolp, S. (1994). *Liderazgo para la cultura escolar*. Clearing house on Educational
  101. Tagiuri, R. y Litwin, G.H. (Eds.). (1968). *Organizational Climate: Explorations of a Concept* [Clima organizacional: Exploraciones de un concepto]. Boston: Harvard Graduate School of Business Administration.
  102. Valero, P. (2017). El deseo de acceso y equidad en la educación matemática. *Revista Colombiana de Educación*, (73), 99 - 128. <https://doi.org/10.17227/01203916.73rce97.126>
  103. Viazzi, V., y Suhit G (2004). Matemática una actividad humana. En Díaz, L (Ed). *Acta Latinoamericana de Educación Matemática*, volumen 17. Editorial. (pp. 816-820). Editorial: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa A.C
  104. Vigotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Ediciones Paidós.
  105. Villarraga, M (2019), *Dominio afectivo en Educación Matemática: el caso de actitudes hacia la estadística en estudiantes colombianos*. [Tesis doctoral, Universidad de Córdoba] <http://hdl.handle.net/10396/18242>

106. Waller, W. (1932). *The Sociology of Teaching*. Ed: Martino Dine Books.
107. Yin, R., (2008). *Case Study Research: Design and Methods*, Fourth Edition. SAGE Publications, Inc
108. Zambrano, A. (2006). Tres tipos de saber del profesor y competencias: una relación compleja. *Educere*, 10(33), 225-232.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-49102006000200003&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000200003&lng=es&tlng=es)