

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**GESTIÓN CURRICULAR Y NEUROEDUCACIÓN: ESCENARIOS Y POSIBILIDADES
EN CONTEXTOS EMERGENTES**

Línea de investigación: **Prácticas Curriculares, Pedagógicas y Evaluativas**

Compleja Transdisciplinar

Presenta:

Claudina García Cassaleth

Código estudiantil: 2020140024745

Tutora:

Dra. Martha Martínez Banfi

Tesis Doctoral presentada como requisito para optar al título de:

Doctora en Ciencias de la Educación

Octubre de 2023

**INSTITUTO DE POSGRADOS
BARRANQUILLA, ATLÁNTICO
REPÚBLICA DE COLOMBIA**

RESUMEN

Esta tesis doctoral da cuenta de aspectos relevantes en los escenarios y posibilidades de religación entre la Gestión Curricular y Neuroeducación en contextos emergentes. La realidad educativa en tales ambientes se encuentra permeada por tensiones y contradicciones que son manifestados a través de una gestión curricular estática y rutinaria, la cual promueve un desencuentro entre las prácticas pedagógicas que desarrollan los maestros y los aprendizajes que demuestran los estudiantes de educación básica primaria, a partir de lo cual en una relación de causa y efecto se observan dos planos de la realidad.

Por una parte, se nota falta de flexibilidad y reflexividad en las prácticas pedagógicas para articular de forma eficiente el desarrollo cognitivo, emocional y social de los estudiantes y por otro lado las disposiciones y habilidades educativas de estos últimos se encuentran marcados por rezagos en los aprendizajes fundamentales, poca motivación para el logro de objetivos académicos, riesgos y tensiones en el ambiente escolar, relacionadas con el neurodesarrollo de los individuos en condiciones de vulnerabilidad social. Frente a esta situación, esta investigación se propone configurar los escenarios para la religación entre gestión curricular y neuroeducación a partir de la construcción colectiva de los actores sociales.

El análisis sobre los estudios desarrollados en cuanto a gestión curricular y neuroeducación dan cuenta de un interés de estos dos campos por proponer posibilidades para alcanzar aprendizajes de calidad acordes con situaciones personales y sociales que promueven el desarrollo humano a través de la función educativa. Así mismo, las concepciones teóricas que establecen las diferentes tendencias, enfoques y perspectivas sobre dichas categorías tributan en esta investigación desde una mirada inaplazable a la reflexión y el liderazgo compartido en la perspectiva de los aprendizajes, en el cual el maestro cumple un rol importante en la construcción del currículo. Del mismo modo, esta investigación se acoge a un enfoque interdisciplinar y transdisciplinar de la neuroeducación que propende por el mejoramiento de los sistemas educativos a partir de un nuevo concepto sobre educación para el aprendizaje en el cual resulta relevante la relación aprendizaje - cerebro y experiencia.

De este modo, ubicados en un paradigma emergente a través del cual se comprende la realidad a partir de la interpretación de la dialéctica entre el objeto y el sujeto a través de los valores, ideologías presentes en la cultura; a la luz de una investigación cualitativa que da lugar a la interpretación del fenómeno desde el lugar de las voces de los actores sociales y se acude al método estrategia que propone la etnografía auto-regenerativa, como aporte metodológico, con el cual se internalizan los valores de una cultura educativa y se desarrolla un proceder multimetódico que parte de una situación inicial para ser transformada o amplificada a partir de la reflexión pedagógica.

En tal sentido, los resultados ponen de manifiesto los siguientes aspectos:

- Las relaciones existentes entre los factores que intervienen en la gestión curricular y el contexto emergente en la perspectiva de la neuoeducación, de lo cual se derivan componentes pedagógicos, institucionales, sociales y políticos que vinculan el aprendizaje, pero demuestran poco acercamiento práctico con las condiciones de vulnerabilidad económica y social del entorno. Así mismo, el análisis sobre las características cognitivas de los estudiantes sugiere condiciones que promueven un aprendizaje lento y poco efectivo, lo cual de igual manera guarda relación con las características del contexto sociocultural en el cual se desenvuelven los estudiantes y resultan de suma importancia para la gestión curricular.
- La reflexión crítica del currículo en el escenario ideal devela la concepción por parte de los actores sociales alrededor del currículo como viabilizador de aprendizajes, las relevancias y opacidades en la religación de gestión curricular y neuroeducación en el currículo instituido y en el plano de la política educativa, así como las relaciones dialógicas que establecen los actores sociales entre las categorías estudiadas.
- En el escenario real, las percepciones y concepciones de los docentes a cerca de la religación entre gestión curricular y neuroeducación destacan los diferentes niveles de conocimiento y comprensión sobre el tema que poseen los docentes, las estrategias neuroeducativa que implementan en el aula, así como las relaciones y conexiones que logran establecer entre las dos categorías.
- En la perspectiva de un escenario posible se establecen las bases y las dimensiones de la gestión curricular neuroeducativa a través de una construcción colectiva, entre lo cual se destacan conceptos y estrategias emergentes que promueven el enfoque auto - regenerativo.

Finalmente, el circuito de relaciones entre categorías inmersas pone de manifiesto la relevancia del aprendizaje cifrado en los intereses de esta investigación. Por tanto, el aporte práctico de la misma se centra en la posibilidad de adoptar la gestión curricular neuroeducativa como una opción pedagógica para la pertinencia personal y social, con lo cual es posible posesionarla como una práctica emergente para el mejoramiento del sistema escolar en contextos de emergencia social o incluso promover su generalización en ambientes educativos diversos.

Palabras Clave: Aprendizaje. Gestión curricular. Neuroeducación. Pedagogía. Praxis.

ABSTRACT

This doctoral dissertation shows relevant aspects in the scenarios and possibilities of the relationship between Curriculum Management and Neuroeducation in emerging contexts. The educational reality in such environments is permeated by tensions and contradictions that are manifested through a static and routine curriculum management, which promotes a mismatch between the pedagogical practices developed by teachers and the learning demonstrated by elementary school students, from which, in a cause and effect relationship, two planes of reality are observed.

On the one hand, there is a lack of flexibility and reflexivity in pedagogical practices to efficiently articulate the cognitive, emotional and social development of students, and on the other hand, the educational dispositions and skills of the latter are marked by lags in fundamental learning, low motivation for the achievement of academic objectives, risks and tensions in the school environment, related to the neurodevelopment of individuals in conditions of social vulnerability. Faced with this situation, this research aims to set up scenarios for the relationship between curriculum management and neuroeducation based on the collective construction of social actors.

The analysis of the studies developed on curriculum management and neuroeducation shows an interest in these two fields to propose possibilities to achieve quality learning in accordance with personal and social situations that promote human development through the educational function. Likewise, the theoretical conceptions that establish the different trends, approaches and perspectives on these categories contribute to this research from a perspective of reflection and shared leadership in the perspective of learning, in which the teacher plays an important role in the construction of the curriculum. In the same way, this research is based on an interdisciplinary and transdisciplinary approach to neuroeducation that seeks to improve educational systems from a new concept of education for learning in which the relationship between learning - brain and experience is relevant.

Thus, located in an emerging paradigm through which reality is understood from the interpretation of the dialectic between the object and the subject through the values, ideologies present in the culture; In the light of a qualitative research that gives rise to the interpretation of the phenomenon from the place of the voices of the social actors and

resorts to the strategy method proposed by the self-regenerative ethnography, as a methodological contribution, with which the values of an educational culture are internalized and a multimethodical procedure is developed that starts from an initial situation to be transformed or amplified from the pedagogical reflection.

In this sense, the results reveal the following aspects:

- The existing relationships between the factors involved in curricular management and the emerging context in the perspective of neuroeducation, from which pedagogical, institutional, social and political components are derived that link learning, but demonstrate little practical approach to the conditions of economic and social vulnerability of the environment. Likewise, the analysis of the cognitive characteristics of the students suggests conditions that promote slow and ineffective learning, which is also related to the characteristics of the sociocultural context in which the students develop and are of utmost importance for curriculum management.
- The critical reflection of the curriculum in the ideal scenario reveals the conception of the social actors around the curriculum as an enabler of learning, the relevance and opacity of the relationship between curriculum management and neuroeducation in the instituted curriculum and at the level of educational policy, as well as the dialogical relationships established by the social actors between the categories studied.
- In the real scenario, the perceptions and conceptions of teachers about the relationship between curriculum management and neuroeducation highlight the different levels of knowledge and understanding of the subject that teachers have, the neuroeducational strategies that they implement in the classroom, as well as the relationships and connections that they manage to establish between the two categories.
- In the perspective of a possible scenario, the bases and dimensions of neuroeducational curriculum management are established through a collective construction, among which emerging concepts and strategies that promote the self-regenerative approach stand out.

Finally, the circuit of relationships between the immersed categories highlights the relevance of the learning process in the interests of this research. Therefore, the practical contribution of this research focuses on the possibility of appropriating neuroeducational

curriculum management as a pedagogical option for personal and social relevance, with which it is possible to position it as an emerging practice for the improvement of the school system in contexts of social emergency or even to promote its generalization in diverse educational environments.

Keywords: Learning. Curriculum management. Neuroeducation. Pedagogy. Praxis.

Referencias Bibliográficas

- Alvarado, M. N. (2019). Gestión Curricular desde la visión del docente como constructor del currículo. *Revista REDINE*. Vol. 11. No. 1. PP. 9 -22.
<https://revistas.uclave.org/index.php/redine/article/view/1989>
- Álvarez de Zayas, C.M (2001). *El diseño curricular*. Editorial Pueblo y Educación.
- Álvarez, G. (2010). Diseñar el currículo universitario: Un proceso de suma complejidad. *Signo y Pensamiento*, (56), Volumen 29. PP 68-85
<http://www.scielo.org.co/pdf/signo/v29n56/v29n56a04.pdf>
- Álvarez, M. y Díaz, H. (2009). Estado del arte gestión curricular de la educación superior en ciencias de la salud [Tesis Maestría, Facultad de Educación Universidad Javeriana]
<https://n9.cl/ezex9>
- American Psychological Association (2015). 20 principios fundamentales de la psicología para la enseñanza y el aprendizaje desde la educación infantil hasta la enseñanza secundaria.
<https://www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/20-principios-fundamentales.pdf>
- Andreu, P. F. (2015) El aprendizaje emocionante a través del arte contemporáneo en educación infantil. [Tesis Maestría Universidad de Murcia]. Biblioteca Universitaria DigitUM.
<https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/47398>
- Anijovich, R., y Mora, S. (2010). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Capítulo aulas heterogéneas. Alque Grupo Editor. <https://portaldelasescuelas.org/wp-content/uploads/2018/11/Anijovich-Mora.pdf>
- Ansari, D. De Smedt, B. & Grabner, R. (2011) Neuroeducation. A critical overview of an emerging field. *Neuroethics*. Vol.5. P.P. 1-13. <https://goo.su/H09a>
- Antúnez, S. (1998). *Claves para la organización de centros escolares*. 5ta. Edición, Editorial Ice-Horsori.
- Araya-Pizarro, S.C., & Espinoza Pastén, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, Vol. 8, No. 1 *doi:* <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Arias-Valencia, M. (2000) "La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones", *Investigación y Educación en Enfermería*. Vol. 18 No. 1. PP. 13 - 26
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5331864>
- Aznar, F. (2020). La Educación Secundaria en España en Medio de la Crisis del COVID-19. *International Journal of Sociology of Education*, Vol. 8, No. 4. P.P. 53-78.
<https://doi.org/10.17583/rise.2020.5749>
- Barrios-Tao, H. (2016). *Neurociencias, educación y entorno sociocultural*. Educación y Educadores, Vol. 19, No. 3. PP 395 - 415.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83448566005>
- Batez, M. (2021). ICT skills of university students from the faculty of sport and physical education during the COVID-19 pandemic. *Sustainability* <https://goo.su/QxluFt>

- Battro, A. M., & Cardinali, D. P. (1996). *Más cerebro en la educación*. La Nación.
- Battro, A. M. (2011). *Neuroeducación: El cerebro en la escuela*. En: Lipina, S. y Sigman, M. (eds.). *La Pizarra de Babel. Puentes entre las neurociencias, psicología y educación*. Libros del Zorzal. <https://psicolog.org/neuroeducacin-el-cerebro-en-la-escuela.html>
- Benavides-Torres y Vásquez-Benítez (2019). La importancia de la gestión curricular universitaria en programas a distancia, estudio Institución de Educación Superior Suramericana. *In Crescendo*. <https://bit.ly/3CTno95>
- Beut, J. A., & Ranz-Alagarda, D. R.A. (2019). Principios educativos y neuroeducación: Una fundamentación desde la ciencia. *Edetania. Estudios y Propuestas Socioeducativos*, No. 55, PP. 155–180. https://doi.org/10.46583/edetania_2019.55.392
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Editorial La Muralla. Segunda edición. <https://bit.ly/3JO3yQv>
- Bolseguí, M., & Fuguet Smith, A. (2006). Cultura de evaluación: una aproximación conceptual. *Investigación y Postgrado*, Vol. 21. No. 1, PP. 77 - 98. <https://www.redalyc.org/pdf/658/65821104.pdf>
- Botero Chica, C. A. (2007). Cinco tendencias de la gestión educativa. *Revista Iberoamericana de Educación/Educação*. Vol. 49, No. 2. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2100>
- Braslavsky, C. (2006). Diez factores para una educación de calidad para todos en el siglo XXI. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE)* Vol. 4, Nº2e. <http://www.rinace.net/arts/vol4num2e/art5.pdf>
- Bravo, L. (2017) Neurociencias Cognitivas Y Educación. *Revista Psicol.* Vol. 7, Nº 1, pp. 117-130 <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/psicologia/article/download/51/51>
- Brickenkamp, R. (2009) *Test de atención D2*. Adaptación Española: Nicolás Seisdedos. TEA Ediciones, S.A. 3ª Edición.
- Bruer, J. T. (2016). *Neuroeducación: un panorama desde el puente*. Propuesta educativa *Revista On Line*. No. 46, P.P. 14 - 25. <https://goo.su/AGuSS> .
- Bueno, D. y Forés, A. (2018). Cinco principios de la neuroeducación que la familia debería saber y poner en práctica. En neurodidáctica en el aula: transformando la educación. *Revista Iberoamericana de Educación*. Vol. 78. No. 1. P.p.13 – 25. <https://bit.ly/36tvllJ>
- Caballero, M. (s/f). *Neuroeducación en el currículo. Enseñar en el aula inclusiva*. Ediciones Pirámide. Pdf.
- Caballero, M. (2021). Impacto en las competencias del alumnado de educación secundaria de un programa holístico de formación del profesorado desde la neuroeducación como base del cambio metodológico en el aula. [Tesis Doctoral Universidad de Córdoba, España] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=301275>
- Caicedo-López, H. (2016). *Neuroeducación, una propuesta educativa en el aula de clase*. Ediciones de la U, 1a. ed.

- Caicedo, López, H. (2017). *Neuroaprendizaje, una propuesta educativa en el aula*. Ediciones de la U. 2a. Edición
- Caicedo, O. E. & Jiménez, C. R. (2021). Formación universitaria basada en la neuroeducación y la psicología positiva: percepciones de jóvenes con y sin TDAH. *MLS Educational Research*, Vol.5, No.1, P.P. 76 - 91. <https://idus.us.es/handle/11441/136892>
- Cajiao, F. (2020). Educación: ¿Qué nos deja la pandemia de covid-19? *Razón Pública*. Web. <https://bit.ly/3m57yS1>
- Calatayud, M.A. (2018). Hacia una cultura neuro-didáctica de la evaluación. La percepción del alumnado universitario. En neurodidáctica en el aula: Transformando la Educación. *Revista de educación Iberoamericana de Educación/Educacao*. Vol. 78. No. 1. <https://rieoei.org/RIE/article/view/3212>
- Campos, A. L. (2010a). Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. Organización de los Estados Americanos. Revista Digital La Educación. No. 143. <https://goo.su/m0KLjdo>
- Campos, A.L. (2010b). Primera infancia: una mirada desde la neuroeducación. Oficina de Educación y Cultura de la Organización de los Estados Americanos- OEA/OEC. <http://www.iin.oea.org/pdf-iin/rh/primera-infancia-esp.pdf>.
- Canabal, C., & Margalef, L. (2017). La retroalimentación: la clave para una evaluación orientada al aprendizaje. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, Vol. 21, No. 2, PP. 149-170. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56752038009.pdf>
- Cardozo M., D. y Sánchez, B., J.O. (2023). El inglés como lengua extranjera en el distrito de Santa Marta. 1a Edición. Editorial Unimagdalena. <https://goo.su/V0VBusl>
- Carew, T. y Magsamen, S. (2010). Neuroscience and education: an ideal partnership por producing evidence - based solutions to guide 21st century learning. Neuron. [https://www.researchgate.net/publication/46180797 Neuroscience and Education An Ideal Partnership for Producing Evidence-Based Solutions to Guide 21st Century Learning/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/46180797_Neuroscience_and_Education_An_Ideal_Partnership_for_Producing_Evidence-Based_Solutions_to_Guide_21st_Century_Learning/citation/download)
- Carriego, C. (2006). Gestionar una escuela comprometida con las demandas de su tiempo. *Revista Iberoamericana De Educación*, Vol. 39, No. 2. [https://www.researchgate.net/publication/28112456 Gestionar una escuela comprometida con las demandas de su tiempo](https://www.researchgate.net/publication/28112456_Gestionar_una_escuela_comprometida_con_las_demandas_de_su_tiempo)
- Casassus, J. (1999). Marcos conceptuales de la gestión educativa: en busca del sujeto. UNESCO. OREALC. Santiago de Chile.
- Castro-Rubilar, F. (2005). Gestión curricular: una nueva mirada sobre el curriculum y la institución educativa. *Horizontes Educativos*, No. 10, Pp. 13-25 <https://www.redalyc.org/pdf/979/97917573002.pdf>
- Cerda, H. (1994/1997). *La investigación total. La unidad metodológica en la investigación científica*. Cooperativa editorial Magisterio. Colección Mesa Redonda.

- Cervigni, M. A., Stelser, F., Ziraldo, G., & Estanislao Bruno, M. (2012). Las nuevas concepciones del desarrollo según el paradigma del estructuralismo dinámico. Cuadernos de Neuropsicología. *Panamerican Journal of Neuropsychology*, Vol. 6, No. 1, PP. 103-112. <https://www.redalyc.org/pdf/4396/439643203008.pdf>
- Choudhury, S., & Wannyn, W. (2022). Politics of plasticity: implications of the new science of the "teen brain" for education. *Culture, medicine and psychiatry*, Vol 46, No.1, 31–58. <https://doi.org/10.1007/s11013-021-09731-8>
- Codina, M. J. (2014). Neuroeducación en virtudes cordiales. Una propuesta a partir de la neuroeducación y la ética discursiva cordial. [Tesis doctoral. Universitat de València (España)] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=89033>
- Coll, C. (1994). *Psicología y currículum. Una aproximación psicopedagógica a la elaboración del currículum escolar*. Paidós, Barcelona.
- Colomé, M. J. A. y Fernández, F. A. (2017). El contexto sociocultural en la enseñanza-aprendizaje de la lengua materna. *Atenas*, Vol. 1, No. 37, Pp. 139-150. <https://www.redalyc.org/journal/4780/478055147010/478055147010.pdf>
- Constitución política de Colombia de 1991. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=7153#1>
- Corona, J. y Maldonado J. (2018). Investigación cualitativa: enfoque emic-etic. *Revista Cubana Investigación Biomédica*, V. 37, No. 4, P. 1 - 4. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000400022&lng=es&nrm=iso
- Correa, C. (2004). *Currículo dialógico, sistémico e interdisciplinar: subjetividad y desarrollo humano*. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Correa, C; Molina, M. y González, J. (2020). *Relaciones y conexiones de los procesos investigativos: perspectivas eco-comunicativas transdisciplinares*. Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Creswell, J. W. (1994). *Diseño de investigación. Aproximaciones cualitativas y cuantitativas*. Sage. Capítulo 9: “El Procedimiento Cualitativo”, pp. 143-171. <https://es.scribd.com/document/570646234/Creswell-John-W-Diseno-de-investigacion-capitulo-9-El-procedimiento-cualitativo> .
- De la Barrera, M. y Donolo, L. (2009). Neurociencia y su importancia en contextos de aprendizaje. *Revista Digital Universitaria*. Volumen 10 No. 4: <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num4/art20/int20.htm>
- De Souza-Martins, M.; Posada, S. y Lucio, P. A. (2019). Neuroeducación: una propuesta pedagógica para la educación infantil. *Revista Análisis*. Vol. 51, núm. 94, pp. 159-179. <https://goo.su/qjimpG>
- De Zubiría, J. (2013). *Cómo diseñar un currículo por competencias*. 1ª. Edición. Editorial Magisterio.

- Dehaene, S. (2020). *How we learn: the new science of education and the brain*. Penguin Random House UK.
- Dewey, J. (2004). *Experiencia y educación*. Biblioteca Nueva, S. L.
- Diamond A. (2014). Executive functions: insights into ways to help more children thrive". *Zero to Three* 35(2), 9-17. <https://doi.org/10.1016/Ldcn.2015.1%201.005>
- Díaz-Barriga. A. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado. En: *Educación y pandemia. Una visión académica*. UNAM. https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion_pandemia.pdf
- Díaz-Cabriales, A. (2021). La neuroeducación en los programas de formación y profesionalización docente en México. *Ciencia y Educación*, Vol. 5, No. 2, PP. 63-78. <https://doi.org/10.22206/cyed.2021.v5i2.pp63-78>
- Díaz, D. A. (2017). *Estilos de aprendizaje y métodos pedagógicos en educación superior*. [Tesis Doctoral UNED]. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-Educac-Madiaz/DIAZ_DIAZ_MARCO_ANTONIO_Tesis.pdf
- Díaz, M. (1990). *De la práctica pedagógica al texto pedagógico*. *Pedagogía y saberes*. PP.14-27 <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/5266/4302>
- Diez-Gutiérrez, J.E y Gajardo, K. (2020). Políticas educativas en tiempos de coronavirus: la confrontación ideológica en España. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, Vol. 9, No. 3e, PP. 83-101. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.005>.
- Duarte, J. (2015). Ambientes de aprendizaje. Una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*. <https://rieoei.org/RIE/article/download/2961/3875/>
- Dubinsky, J. M., Guzey, S. S., Schwartz, M. S., Roehrig, G., MacNabb, C., Schmied, A., Hinesley, V., Hoelscher, M., Michlin, M., Schmitt, L., Ellingson, C., Chang, Z., & Cooper, J. L. (2019). Contributions of neuroscience knowledge to teachers and their practice. *The Neuroscientist: A Review Journal Bringing Neurobiology, Neurology And Psychiatry*, Vol. 25, No. 5, PP. 394–407. <https://doi.org/10.1177/1073858419835447>
- Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, Vol., 6, PP. 27–36. <https://bit.ly/3tL51I5>
- Espino-Díaz, L., Fernández-Caminero, G., Hernández-Lloret, C.-M., González - González, H., Álvarez-Castillo, J.-L. (2020). Analyzing the impact of covid-19 on education professionals. Toward a paradigm shift: ict and neuroeducation as a binomial of action. *Sustainability*, Vol. 12, DOI: 10.3390/su12145646.
- Fainholc, B. (2006). Rasgos de las universidades y de las organizaciones de educación superior para una sociedad del conocimiento, según la gestión del conocimiento. *Revista De Universidad y Sociedad Del Conocimiento (RUSC)*. <https://www.redalyc.org/pdf/780/78030104.pdf>

- Falquez, T. J.F. y Ocampo, A. J.C. (2018). Del conocimiento científico al malentendido. Prevalencia de neuromitos en estudiantes ecuatorianos. *Revista Iberoamericana de Educación /Educação* Vol. 78. Núm. 1. <https://rieoei.org/RIE/article/view/3241>.
- Fernández, C. (2017). Neuroeducación en entornos de realidad aumentada. *UNIFE*. V.13, No.1, P.P. 43-50. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/26834>
- Fernández, J.A. (2010). Neurociencias y enseñanza de la matemática. Prólogo de algunos retos educativos. *Revista Iberoamericana De Educación /Educação*. N.º. 51. <https://rieoei.org/historico/expe/3128FdezBravo.pdf>
- Figueroa, C., & Farnum, F. (2020). La neuroeducación como aporte a las dificultades del aprendizaje en la población infantil. Una mirada desde la psicopedagogía en Colombia. *Revista Universidad y Sociedad*, Vol. 12, No. 5, PP. 17-26. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1675/1679>
- Fischer, K.W. & Bidell, Thomas. (1998). Dynamic development of psychological structures in action and thought. *Handbook of child psychology: theoretical models of human development*. Vol 1. PP. 467-561. https://www.researchgate.net/publication/301327159_Dynamic_development_of_psychological_structures_in_action_and_thought
- Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
- Flick, U. (2014). La gestión de la calidad en la investigación cualitativa. Ediciones Morata, S.L.
- Flobakk, F. R. (2015) The development and impact of educational neuroscience. A critical discourse analysis. [Doctoral thesis Norwegian University of Science and Technology]. <https://core.ac.uk/download/pdf/52129401.pdf>
- Fonseca, L. (2022). La enseñanza de la lectura y la escritura en argentina. Reflexiones y aportes desde las neurociencias y la neuroeducación. *Didáctica*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8440643>
- Fontalvo, R. (2017). *El currículo universitario un sistema complejo religador de saberes*. [Tesis doctoral, Universidad Simón Bolívar]. <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/2577/discover>
- Försters, J. y López, i. (2022). Neurodesarrollo humano: un proceso de cambio continuo de un sistema abierto y sensible al contexto. *Revista Médica Clínica Las Condes*. Vol. 33 No. 4. P.P 338-346. <https://goo.su/XTdU>
- François, C., Grau-Sánchez, J., Duarte, E. & Rodríguez - Fornells, A. (2015). Musical training as an alternative and effective method for neuro-education and neuro-rehabilitation. *Frontiers In Psychology*, Vol 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00475>
- Gago, L. y Elgier, A. (2018). Trazando puentes entre las neurociencias y la educación. Aportes, límites y caminos futuros en el campo educativo. *Revista PsicoGente*. Vol. 21, No. 40. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/3087>
- García, C. J. (2011). Neurociencia, aprendizaje y educación. La plasticidad y la vulnerabilidad de los seres humanos desde la neurocultura. Dos aspectos esenciales en una teoría de la

- educación. XII Congreso de teoría de Educación. Universidad de Barcelona. <https://www.cite2011.com/Comunicaciones/Neurociencia/PonenciaCarrasco.pdf>.
- García-Martínez, A., Cerdas, V., & Torres, N. (2018). Gestión curricular en centros educativos costarricenses: un análisis desde la percepción docente y dirección. *Revista Electrónica Educare*, Vol. 22 núm. 1. <https://www.redalyc.org/journal/1941/194154980010/html/>
- García-Cassaleth, C. y Vargas, JR. (2021). Gestión curricular en tiempos de crisis: un escenario fenomenológico disruptivo. *Revista Arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales- RCIEG*, No. 47. PP. 209 – 221. <https://es.scribd.com/document/541937156/Ed-47-209-221-Garcia-Vargas-articulo-id724>
- Godet, M. (2007) Prospectiva Estratégica: problemas y métodos. *Cuadernos de LIPSOR*. No. 20. (2ª edición). <https://archivo.cepal.org/pdfs/GuiaProspectiva/Godet2007.pdf>
- Gola, G., Angioletti, L., Cassioli, F., & Balconi, M. (2022). The teaching brain: beyond the science of teaching and educational neuroscience. *Frontiers in Psychology*, Vol. 13, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.823832>.
- Golding A., Boes C., Nordin-Bates S. (2016). Investigating learning through developmental dance movement as a kinaesthetic tool in the early years. Foundation Stage. <https://n9.cl/4jdyp>
- González, J. M. (2017). Religaje educativo como constructo de la complejidad. *Revista CON-CIENCIA*, Vol. 5, No. 2, PP. 55-62. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652017000200006&lng=es&tlng=es.
- González-Rivas R., Gastélum-Cuadras G., Velducea W., Bustos J., Esparza S. (2021). Análisis de la experiencia docente en clases de educación física durante el confinamiento por covid-19 en México. *Retos*. No. 42, P.P. 1-11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7986308>
- González, T. C. (2016). Neuroeducación y Lingüística: Una propuesta de aplicación a la enseñanza de la lengua materna. [Tesis Doctoral Universidad Complutense de Madrid] <https://eprints.ucm.es/id/eprint/35929/1/T36890.pdf>.
- Goswami, U. (2006) Neuroscience and Education: ¿from research to practice? *Nature Review Neuroscience*. V. 7, PP. 406–413. <https://doi.org/10.1038/nrn1907>
- Grundy, S. (1994). Producto o praxis del curriculum. 3ª ed. Morata
- Guzmán-Ibarra, I. y Marín-Urbe, R. (2022). Religar investigación y docencia: experiencias de investigación compleja y transdisciplinar. *Red Mundial Abya Yala*. 1ª. Edición. *Comunicación Científica*. <https://goo.su/SzUll>
- Habermas, J. (1985). *Conocimiento e interés*. Taurus. <https://bit.ly/3NxflQm>
- Hammersley, M. y Atkinson, P. (2005). Etnografía. Métodos de investigación. Paidós.

- Hamui-Sutton, A. & Varela-Ruiz, M. (2013). La técnica de grupos focales. Investigación en educación médica, Vol, 2, No. 5, PP. 55-60.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733230009->
- Hardiman, M. (2012). El modelo de enseñanza dirigido al cerebro. Corwin. SAGE, Ltda.
- Hernández, Morales, Nader y Preciado (2017). La gestión curricular; procesos y tendencias. Una revisión documental. <https://docplayer.es/82851066-La-gestion-curricular-procesos-y-tendencias-una-revision-documental.html>
- Hoagwood & Johnson, (2003). A public health framework: I from evidence-based practices to evidence-based policies. Journal of School Psychology, No. 41, P.P. 3 - 22.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ662332>
- Howard-Jones, P. (2008). Educational development involving neuroscience that may arrive by 2025. *Beyond Current Horizons*.
https://www.researchgate.net/publication/251766172_Potential_educational_developments_involving_neuroscience_that_may_arrive_by_2025
- Howard-Jones, P. (2014). Neuroscience and education: myths and messages. *Perspectives. Nature Reviews. Neuroscience*.
https://www.researchgate.net/publication/266945518_Neuroscience_and_education_Myths_and_messages/citation/download
- Hurtado, J. (2012). *Metodología de la Investigación Holística*. 3ª ed. Sygal.
- Iafrancesco, G. (2003). Nuevos fundamentos para la transformación curricular a propósito de los estándares. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Immordino-Yang, M.H. (2011). Implications of affective and social neuroscience for educational theory. *Educational Philosophy and Theory*, V.43. No. 1, PP. 98-103.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2010.00713.x>
- Islek D. (2021). The effect of museum education practices integrated with virtual teaching environments on achievement levels of preschool teacher candidates during the pandemic. *Revista de Cercetare si Interventie Sociala*. <https://n9.cl/vfg5w>
- Jensen E. (2005). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid. Narcea Ediciones S.A.
- Jara, H. O. (2018). La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos políticos – 1ed. Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano – CINDE.
<https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/2121/Libro%20sistematizacio%CC%81n%20Cinde-Web.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jensen E. (2005). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Narcea Ediciones S.A.
- Jiménez, J.L.; Mendoza, P.L. y Aimaretti, A. (2020). Proceso de rendimiento académico con la identidad universitaria en argentinos, peruanos, mexicanos y costarricenses considerando factores de la neurociencia. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. Vol.10, No. 20 <https://goo.su/oUeA>

- Jolles, J., & Jolles, D. D. (2021). *On neuroeducation: why and how to improve neuroscientific literacy in educational professionals*. *Frontiers in psychology*, Vol. 12.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.752151>
- Jorquera R., Valverde X., Montes, R. (2021). *Resilience of chilena music teachers in the context of covid-19 pandemic*. *Revista Electrónica de LEEME*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8183253>
- Koizumi, H. (2008). *Developing the brain: a functional-imaging based approach to learning and educational sciences*. En Battro, A. M., Fischer K. W., & Léna, P. J. (Eds.), *The educated brain. Essays in neuroeducation*. PP. 166-180. Cambridge University Press.
<https://n9.cl/u5gvz>
- Kumar, V. (2018). Entrevista al doctor Vijay Kumar (6 de junio de 2018) *Revista Mexicana de bachillerato a distancia*.
https://www.researchgate.net/publication/330947711_Entrevista_al_Dr_Vijay_Kumar
- Lázaro, Ch. y Mateos, S. (2018). Neurodidáctica en el aula: Transformando la educación. *Revista Iberoamericana de Educación*. Vol. 78. Núm. 1.
<https://rieoei.org/RIE/issue/download/282/vol.%2078%2C%20n%C3%BAm.%201>
- Ley 30 (28 de diciembre de 1992). Congreso de la República. Diario Oficial No. 40.700
http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2_col_ley_30_sp.pdf
- Ley 115 (8 de febrero de 1994) Congreso de la República. Diario Oficial.
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Ley 715 de 2001 (de diciembre 21 de 2001). Congreso de la república de Colombia. Diario Oficial No 44.654 http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0715_2001.html.
- Logatt, G. C. (2016). ¿Cómo influyen las emociones en el aprendizaje? *Revista Neurociencias y Neurosicoeducación*, No. 83, PP. 6-7. https://www.upla.cl/inclusion/wp-content/uploads/2016/05/Descubriendo_el_cerebro_y_la_mente_n83.pdf
- Lombard F., Schneider D., Merminod M., Weiss L. (2020). Balancing emotion and reason to develop critical thinking about popularized neurosciences: a new learning design approach, science & education. *Science & education*. Vol. 29. Researchgate.net
<https://n9.cl/c1q75>
- Lopera, D.; Morales, V.; Calle, J.; Brand, S.; Gallo, N. (2018). Nivel de desarrollo de las funciones ejecutivas en estudiantes adolescentes de los colegios públicos de Envigado-Colombia. *CES Psicología*. Vol. 11. PP. 21-36. <https://goo.su/msfz3E>
- López, N. (2001). *La deconstrucción curricular*. Cooperativa Editorial Magisterio.
- López-Jiménez, N. (2002). *Retos para la construcción curricular. De la certeza al paradigma de la certidumbre creativa*. Colección Mesa Redonda. Ed. Magisterio.
- López, N. (2010). *Gestión curricular por competencias en educación superior: el diagnóstico de factores académicos "DIFA", una propuesta de autoevaluación institucional desde el modelo socio formativo: el caso de UNIMET*. [Tesis doctoral. Universidad Complutense]
<https://docta.ucm.es/entities/publication/59d0227e-8d86-47df-8327-28b2e2bdf4ea4>.

- López, M. (2013). Diferencias en el desempeño de la memoria de trabajo: un estudio en niños de diferentes grupos sociales. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*. Vol. 6, No. 3, PP. 109-119. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4615369.pdf>
- Luengo, E. (2014). *El conocimiento complejo método-estrategia y principios*. Capítulo II. <https://goo.su/l3TzEr>
- Magendzo, A. (1986). *Curriculum y cultura en América Latina*. Programa Interdisciplinario de Investigación en educación – PIIE.
- Magendzo, A. (2020). Interrogando al currículum en tiempos de pandemia. La Tercera. <https://goo.su/jSiUXc>
- Maia, H., Bothelo, A., Carvalho, C. R., Carvalho, C. M., Alves, F., Thompson, R. y Thomé, U. (2012). *Neurociência e desenvolvimento cognitivo*. 3ª Ed. Wak.
- Malaguzzi, L. (2001). La educación infantil en Reggio Emilia. *Octedro. Rosa Sensat*.
- Malpica, F. (2013) 8 ideas clave. Calidad de la práctica educativa. Referentes, indicadores y condiciones para mejorar la enseñanza-aprendizaje. Grao.
- Manhey, M. (2020). *Cuidar, acompañar y provocar. Una pedagogía en tiempos de pandemia*. [video] You Tube. <https://acortar.link/LXhN6A>
- Manyeredzi T., Mpofu V. (2022). Smartphones as digital instructional interface devices: the teacher's perspective. *Research in Learning the Technologyc*. <https://journal.alt.ac.uk/index.php/rlt/article/view/2639>
- Martínez-González, A. E., Piqueras, J. A., Delgado, B., & García-Fernández, L. M. (2018). Neuroeducación: Aportaciones de la neurociencia a las competencias curriculares. *Publicaciones*, Vol, 48, No. 2, PP. 23–34. doi:10.30827/publicaciones.v48i2.8331 <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/60741/8331-27290-2-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez-Miguélez, M. (1997). *El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*. Trillas.
- Martínez Miguélez, M. (1998). *La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico práctico*. 3ª ed. Trillas.
- Maturana, H. y Nisis, S. (2002). *Formación humana y capacitación*. 2ª Ed. Dolmen Ediciones
- Maureira, F. (2018). Principios de neuroeducación física. La nueva ciencia del ejercicio. Bubok Publishing SL. <https://n9.cl/j8q7q>
- Medina, N. (2017). El aprendizaje basado en proyectos una oportunidad para trabajar interdisciplinariamente. Olimpia. Revista de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma. Vol.14 no.46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6220162>
- Méndez, S.N. (2014). Caminando hacia el futuro: hacia una educación compleja. *Itinerario Educativo*. 28. 231. 10.21500/01212753.1431. <https://goo.su/k4B2>
- Meza, J. y Páez, R. (2016). Familia, escuela y desarrollo humano. Rutas De Investigación Educativa. Primera edición. Editorial Kimpres S.A.S.

- <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20161116033448/FamiliaEscuelaYDesarrolloHumano.pdf>
- Miklos, T. y Tello, M.E. (2007). *Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro*. Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega editores. [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/124EE685AEA872BF05257E88000D98AB/\\$FILE/PLANEACION_PROSPECTIVA_MIKLOS_Y_TELLO_COMPLETO.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/124EE685AEA872BF05257E88000D98AB/$FILE/PLANEACION_PROSPECTIVA_MIKLOS_Y_TELLO_COMPLETO.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (S/F). La evaluación como herramienta de mejoramiento continuo. https://mineduccion.gov.co/1621/articles-305922_archivo_pdf_cultura_evaluacion.pdf
- Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia (1998). Lineamientos curriculares de matemática. https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf9.pdf
- Ministerio de Educación Nacional República de Colombia (2006). Estándares básicos de competencia en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden. *Ministerio de Educación Nacional. 1ª edición*. https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf
- Ministerio De Educación Nacional República De Colombia (2015). *Gestión educativa*. <https://www.mineduccion.gov.co/1621/w3-propertyvalue-48473.html>.
- Ministerio de Educación Nacional República de Colombia (2016) *Derechos Básicos de Aprendizaje*. https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_Lenguaje-min.pdf
- Ministerio De Educación Nacional República De Colombia (2017). Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026 – PNDE -El camino hacia la equidad y la calidad. https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-392916_recurso_1.pdf.
- Mora, F. (5 de septiembre de 2018). Neurociencia y neuro cultura. Entrevista a Francisco Mora. Educación para la solidaridad. Otra mirada hacia la educación. <https://goo.su/kxC3m>
- Mora, F. (2019). Neuroeducación y neuroeducadores en el siglo XXI. Conferencia al término de la jornada educativa de Madrid, Dale al COCO. [Video] You Tube. <https://www.youtube.com/watch?v=IndlwmoYFvs>
- Mora, F. (2020) *Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama*. 5ª. Reimpresión. Alianza Editorial, S. A.
- Morales, M.; Preciado, N.; Nader, V.; Hernández, C. (2017). *La Gestión Curricular; Procesos y Tendencias. Una Revisión Documental*. FUCS <https://goo.su/vku8C6a>
- Moreno, O.T. (2016) Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula. Universidad Autónoma Metropolitana. <https://goo.su/DOyP9>
- Morín, E. (1994). Carta de la transdisciplinariedad, adoptada en el primer congreso mundial de la transdisciplinariedad, convento de Arrábida, Portugal,. <https://docplayer.es/192065867-Carta-de-la-transdisciplinariedad.html>

- Morín, E. (1996). El pensamiento ecologizado. *Gazeta de Antropología*. Vol. 12, No. 01. https://www.ugr.es/~pwlac/G12_01Edgar_Morin.html
- Morín, E. (1999). La cabeza bien puesta, repensar la reforma, reformar el pensamiento. Editorial du Seuil. https://www.edgarmorinmultiversidad.org/images/descargas/libros/la_cabeza_bien_puesta_1979.pdf
- Morín, E. (2011). *Introducción al pensamiento complejo*. Décima reimpresión. Editorial Gedisa, S.A.
- Morosini, M.C. (2014). Qualidade da educação superior e contextos emergentes. *Revista da Avaliação da Educação Superior*. DOI: 10.1590/S1414-40772014000200007. <https://goo.su/MRtU2k>
- Morris Ayca, M. V. (2019). La Neuroeducación en el aula: Neuronas espejo y la empatía docente. *La Vida y la Historia*. Núm. 3. P. 7-18 <https://n9.cl/paOri>
- Muñoz, O. J.A., Villagra, B. C.; Sepúlveda, S. S. (2016) Proceso de reflexión docente para mejorar las prácticas de evaluación de aprendizaje en el contexto de la educación para jóvenes y adultos. *Folios. Segunda Época*. No. 44 pp. 77-91 <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n44/n44a05.pdf>
- Mynaříková L., Novotný L. (2021). *The current challenges of further education in ict with the example of the Czech Republic*. Sustainability <https://goo.su/f3pioD>
- Navarro, V (2018). Metodologías interdisciplinarias como herramienta para motivar a alumnado de altas capacidades. *Revista Iberoamericana De Educación / Educação* Vol. 78. Núm. 1. <https://rieoei.org/RIE/article/view/3227>.
- Nenciovici, L., Allaire-Duquette, G., & Masson, S. (2019). *Brain activations associated with scientific reasoning: a literature review*. *Cognitive processing*, Vol.20, No. 2, 139–161. <https://doi.org/10.1007/s10339-018-0896-z>
- Nicolescu, B. (1996). Manifiesto a la transdisciplinariedad. 1ª Ed. (Vallejo, M, Trad; 1ª. Ed.). Editorial 7 Saberes. https://basarab-nicolescu.fr/BOOKS/Manifeste_Espagnol_Mexique.pdf
- Nouri, A. (2016). The basic principles of research in neuroeducation studies. <https://n9.cl/a2we3>
- Oliva, A. (2020). La educación en tiempos de pandemias. Visión desde la gestión de la Educación Superior. Universidad de Guadalajara. (IJCRSEE). *International journal of cognitive Research in Science, Engineering and Education*. <https://bit.ly/3iXLNng>
- Ong, K., Chou, Y., Yang, D., & Lin, C. (2020). Creative drama in science education: the effects on situational interest, career interest, and science-related attitudes of science majors and non-science majors . *Eurasia*. <https://n9.cl/trmxh>
- Ordóñez, V. I.N. (2016). Neuro/pedagogía/crítica: ¿Es posible re - construir las nociones de enseñanza y aprendizaje a partir de la conjunción entre neurociencias y pedagogía crítica? [Tesis Maestría Universidad Nacional de Colombia] <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/58182>.

- Orro, S. E. (2003). Reuven Feuerstein y la teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural. *Revista de Educación*, No. 332, pp. 33-54. <https://goo.su/kl7U>
- Ortiz, A. (2015). Neuroeducación. ¿Cómo aprende el cerebro humano y cómo deberían enseñar los docentes? *Ediciones de la U*. <https://goo.su/CCtpzLq>
- Ortiz-Ocaña, A. (2022). *Pedagogía, currículo y didáctica después de la pandemia*. Ediciones de la U, 1ª. Edición.
- Ortíz, A. (2023). *La evaluación en escenarios educativos no presenciales*. *Web del Maestro CMF*. <https://goo.su/V4FIL>
- Osorio, S. (2012). El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: Fenómenos emergentes de una nueva racionalidad. *Revista de la facultad de ciencias económicas: Investigación y reflexión*. Vol.20, No. 1, PP. 269 – 291. <https://goo.gl/qgQMMs>
- Pallarés- Domínguez, D. (2017). Neuroeducación en diálogo: neuromitos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la educación moral. *Pensamiento* 72 (273):941. <https://goo.su/Xd1ykZt>
- Pallarés-Domínguez, D. (2021). La reflexión crítica sobre los neuromitos en la educación. Teoría de la Educación. *Revista Interuniversitaria*, Vol. 33, No. 2, PP. 87-106. <https://doi.org/10.14201/teri.25288>
- Pantazi, A., & Doukakis, S. (2020). An educational scenario for the learning of the conic section: studying the ellipse with the use of digital tools and elements of differentiated instruction and cognitive neurosciences. En: Vlamos, P. (eds) *GeNeDis 2018. Avances experimentales en medicina y biología*. Springer, Vol. 1194, PP. 31–40. https://doi.org/10.1007/978-3-030-32622-7_3
- Peñarrubia-Lozano C., Segura-Berges M., Lizalde-Gil M., Bustamante A. (2021). A qualitative analysis of implementing e-learning during the covid-19. *Sustainability*. <https://goo.su/ASwQ.13.3317.10.3390/su13063317>.
- Perasso, V. (2016). Qué es la cuarta revolución industrial (y por qué debería preocuparnos). BBC News, Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-37631834>
- Pherez, G. Vargas, S. Jerez, J (2018). Neuroaprendizaje, Una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Civilizar ciencias sociales y humanas*. Vol. 18. Núm. 34. Universidad Sergio Arboleda. Bogotá. P. 149 – 166. <https://www.redalyc.org/journal/1002/100258345012/html/>
- Piaget, J. (1968). Psicología de la Inteligencia. *Proteo*.
- Pineda-Alhucema, W. (2016). La teoría de la mente desde el marco de la neurociencia cognitiva social. *Psicogente*, Vol. 19. Núm. 35.
- Pintos, J. L. (2003). El metacódigo "Relevancia/Opacidad" en la construcción sistémica de las realidades. *RIPS. Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, Vol. 2, No. 2, PP. 21-34 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=38020202>

- Pita-Torres, B. (2020). Políticas públicas y gestión educativa, entre la formulación y la implementación de las políticas educativas. *Civilizar: Ciencias Sociales y Humanas*, 20(39), P.P. 139-152 <https://doi.org/10.22518/jour.ccsch/2020.2a09>
- Posada, R. (2008). *Competencias, currículo y aprendizaje en la formación superior*. Gente Nueva.
- Posner, G. (1998). análisis de currículo. *McGraw-Hill, Inc.* 2ª. Edición.
- Quintero, J. J. (2020). El efecto del covid-19 en la economía y la educación: estrategias para la educación virtual de Colombia. *Revista Científica*, Vol 5, No. 17, PP. 280-291. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.15.280-291>.
- Ranz-Alagarda, D. y Giménez-Beut, J.A. (2019). Principios educativos y neuroeducación. Una fundamentación desde la ciencia. *EDETANIA* No. 55. PP. 155-180. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7054405>
- Rappoport, S. Rodríguez, M. y Bressanello, M. (2020). *Enseñar en tiempos de COVID-19. Una guía teórico-práctica para docentes*. UNESCO Office Montevideo and Regional Bureau for Science in Latin America and the Caribbean. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373868>
- Real Academia Española - RAE (2020). <https://www.rae.es/>.
- Real Academia Española - RAE (2021). <https://www.rae.es/drae2001/proposici%C3%B3n>
- Real Academia Española - RAE (2022). <https://dle.rae.es/reconocer?m=form>
- Rekalde-Rodríguez, I., & García-Vílchez, J. (2015). *El aprendizaje basado en proyectos: Un constante desafío*. Innovación Educativa, PP. 219-234 https://www.researchgate.net/publication/291030034_El_Aprendizaje_Basado_en_Proyectos_un_constante_desafio
- Reverter-Bañón, S. y Medina-Vicent, M. (2018). La diferencia sexual en las neurociencias y la neuroeducación. *CRÍTICA, Revista Hispanoamericana de Filosofía*. Vol. 50, No. 150. PP. 3–26 <https://goo.su/ulsy>
- Ribau, I. (2020). Practical work by laboratory stations: An innovation in experimental work. *Universal Journal of Educational Research*. Vol. 8, PP. 17-26. <https://n9.cl/gsl9d9>
- Rivera, D.; Olabarrieta-Landa, L.; Arango_Lasprilla, J.C.; Briñez, C.; Beltrán D.; Ramos, D.; Laseca, G.; Benito, I.; Calderón, J. A.; Posada, J.L. (2017). *Datos normativos para el Test de Aprendizaje y Memoria Verbal-Infantil (TAMV-I). En población colombiana de 6 a 17 años*. Manual Moderno.
- Rodríguez de Torres, R. (2013). Del papel en blanco al blanco del papel la enseñanza de la toma de decisiones en el oficio de la arquitectura. [Tesis doctoral, Universidad de Alcalá]. <https://n9.cl/ekclq>
- Rodríguez-Molina, G. (2011). Funciones y rasgos del liderazgo pedagógico en los centros de enseñanza. *Educación y Educadores*, vol. 14, núm. 2, pp. 253-267. Universidad de La Sabana. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83421404003>

- Rodríguez-Molina G. (2017). Influencia de las prácticas de gestión curricular de las unidades técnicas pedagógicas en las prácticas pedagógicas de establecimientos municipales. el caso de la región de Bio Lasca y Araucanía – Chile. [Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=132878>
- Rogoff, B (1990). *Apprenticeship in Thinking. Cognitive development in social context*, Oxford University Press.
- Rohlehr, B. A. (2006). Características del currículo y la gestión curricular: un estudio. Proyecto regional de educación para América Latina y el Caribe (PRELAC) <https://n9.cl/hvsr8>
- Sáez, G. (2009). Hacia un diseño de planificación didáctica para las escuelas insertas en contextos de alta vulnerabilidad social. [Tesis doctoral. Escuela de Educación, Universidad Academia de Humanismo Cristiano].
<http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/bitstream/handle/123456789/5143/TDOED%2050.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Saker, J. y Correa, C. (2015). Saber y práctica pedagógica. Aulas abiertas a la investigación educativa. Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Salcedo; M. y Ortiz, A. (2016). Currículo. Cómo preparar clases de excelencia. Ediciones de la U.
- Salit, C. (2011) Procesos de cambio curricular en la universidad: Aportes desde una lectura en clave pedagógica. Revista Argentina De Educación Superior – RAES.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6523728>
- Sánchez, B. J. (2009). La resignificación, un método para transformar las prácticas de gestión en las instituciones educativas. Praxis, Vol. 5, Nº. 1, P.P. 183-200.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5907149>
- Sánchez, B. J. (2021). Seminario de profundización disciplinar iv. Gestión pedagógica: fundamentos, problemáticas, retos y posibilidades investigativas. Documento policopiado.
- Sander; B. (2016) Administración de la educación y relevancia cultural. Editorial Troquel.
<https://n9.cl/mopaw>
- Sayaf, A., Alamri, M., Alqahtani, A., Alrahmi, W. (2022). Factors influencing university students' adoption of digital learning technology in teaching and learning. *Discover Sustainability*. Vol. 1. <https://goo.su/hoVUBt>
- Sayed Y., Singh M., Bulgrin E., Henry M., Williams D., Metcalfe M., Pesambili J., Mindano G. (2021). teacher support, preparedness and resilience during times of crises and uncertainty: covid-19 and education in the Global South. *Journal Of Education*, No. 84
http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2520-98682021000300008
- Schmied, A., Varma, S., & Dubinsky, J. M. (2021). Acceptability of neuroscientific interventions in education. *Science and engineering ethics*, V. 2, No. 4, P. 52.
<https://doi.org/10.1007/s11948-021-00328-3>
- Shulman, G. (2002). A default mode of brain function. National academy of sciences of the USA.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11209064/>

- Sigman, M., Peña, M., Goldin, A. P., & Ribeiro, S. (2014). Neuroscience and education: prime time to build the bridge. *Nature Neuroscience*, Vol.17, No. 4, 497-502. <http://dx.doi.org/10.1038/nn.3672>
- Simoes, E.; Foz, A.; Petinati, F.; Marques, A.; Sato, J.; Lepski, G.; Arévalo, A. (2022) neuroscience knowledge and endorsement of neuromyths among educators: ¿what is the scenario in Brazil? *Brain Science*. V. 12, No. 6 <https://doi.org/10.3390/brainsci12060734>
- Soler, M. y Martínez, N. (s/f). Gestión curricular base de calidad académica. *Revista Experiencia Docente*.
https://www.researchgate.net/publication/288339876_GESTION_CURRICULAR_BASE_DE_CALIDAD_ACADEMICA
- Soares Da Silva, K. & Silva da Fonseca, L. (2020). Bases neuroeducativas do papel das Ilustrações: uma proposta de análise de livro didático. *Estudos RBEP*.
<https://www.scielo.br/j/rbeped/a/JMx5nZfkg9RrbPp6sDVbM4N/?format=pdf&lang=pt>
- Sousa, D. (2019). *Cómo aprende el cerebro*. Ediciones Obelisco. 5ª Ed.
- Stabback, P. (2014). ¿Qué hace un currículo de calidad? *Oficina Internacional de Educación de la UNESCO* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243975_spa
- Stenhouse, L. (1991). *Investigación y desarrollo del currículum*. Ediciones Morata.
- Stubenrauch, C., Krinzing, H., & Konrad, K. (2014). From brain imaging to good teaching? Implicating from neuroscience for research on learning and instruction. *Zeitschrift fur Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, Vol. 42, No. 4, PP. 253–269. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000298>
- Tobón, S. (2014). *Metodología de gestión curricular. Una perspectiva socioformativa*. Edit. Trillas.
- Tobón, S.; Martínez, J.; Valdez, E. y Quiriz, T. (2018). Prácticas pedagógicas: Análisis mediante la cartografía conceptual. *Revista Espacios*. Vol. 39, No. 53.
- Tokuhamma-Espinosa, T. (2008). The scientifically substantiated art of teaching: a study in the development of standards in the new academic field of neuroeducation (mind, brain, and education science). Capella University. <https://www.proquest.com/docview/250881375>
- Tokuhamma-Espinosa, T. (2010). *The new science of teaching and learning: using the best of mind, brain, and education science in the classroom*. Teachers College Press. <https://eric.ed.gov/?id=ED527489>
- Tokuhamma-Espinosa, T. (2011). *Mind, brain, and education science. A comprehensive guide to the new brain-based teaching*. W.W. Norton & Company. [https://www.scirp.org/\(S\(czeh2tfqw2orz553k1w0r45\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2448024](https://www.scirp.org/(S(czeh2tfqw2orz553k1w0r45))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2448024)
- Tokuhamma-Espinosa, T. (2013). ¿Qué puede hacer la ciencia de mente, cerebro y educación (mce) por la enseñanza y el aprendizaje? *Scientific Research* <https://n9.cl/uhs1w>
- Tokuhamma-Espinosa T. (2019). The learning sciences framework in educational leadership". *Frontiers in Education*. Vol. 4, No. 136 <https://n9.cl/76pau>.

- Tokuhamma-Espinosa, T. & Nouri, A. (2020). Evaluating what mind, brain, and education has taught us about teaching and learning. Access: *Contemporary Issues in Education*, Vol. 40, No. 1, pp. 63-71, [10.46786/ac20.1386](https://doi.org/10.46786/ac20.1386)
- Torres, J. (2005). *El currículum oculto*. Ed. Morata. Octava Edición
- Torrijos-Muelas, M., González, S., Bodoque-Osma, A. (2021) La persistencia de los neuromitos en los escenarios educativos: Una revisión sistemática. *Psicología frontal*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33510675/>
- UNESCO. (2011). Manual de gestión para directores de instituciones educativas. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002191/219162s.pdf>
- UNESCO (2015). Los ODS En Acción. Metas De Desarrollo Sostenible. UNDP. <https://n9.cl/pfqv7>
- Universidad Simón Bolívar (S/F) Doctorado en Ciencias de la Educación. <https://www.unisimon.edu.co/posgrados/doctorado-en-ciencias-de-la-educacion/58>
- Valenzuela G., J.R.; Ramírez, M. S.; Alfaro R., J.A. (2011). Cultura de evaluación en instituciones educativas. Comprensión de indicadores, competencias y valores subyacentes. Perfiles educativos vol.33 No.131. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000100004
- Valerio, G., Jaramillo, J., Caraza, R. & Rodríguez, R. (2016). Principios de neurociencia aplicados en la educación universitaria. *Formación Universitaria*, Vol. 9, No. 4, PP. 75-82. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000400009>
- Van der Meulen, A., Krabbendam, L. & De Ruyter, D. (2015). Educational Neuroscience: Its position, aims and expectations. *British Journal of Educational Studies*, Vol. 63, No. 2, PP. 229-243. <https://doi.org/10.1080/00071005.2015.1036836>.
- Vargas expectativos, R.A. (2018). Neuroeducación y educación: brechas, desafíos y perspectivas. *Revista Papeles*, Vol. 10. No. 20, P.P. 39 – 52.
- Velasco, H. y Á. Díaz de Rada (2006). *Lógica de la investigación etnográfica. Un modelo de trabajo para etnógrafos de escuela*. Trotta.
- Varela, R. (2005). *Cultura y poder, una visión antropológica para el análisis de la cultura política*. Antropos Editorial.
- Vásquez, M. (2018). La transdisciplinariedad y la complementariedad paradigmática, dos eslabones para la investigación científica y el desarrollo educativo universitario. URU, Revista de Comunicación y Cultura. https://www.academia.edu/43781197/La_transdisciplinariedad_y_la_complementariedad_paradigm%C3%A1tica
- Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Ediciones Grijalbo. https://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf
- Villarini, A. (2000). *El currículo orientado al desarrollo humano integral y el aprendizaje auténtico*. Organización para el fomento del pensamiento.

- Volante, P., Bogolasky, F., Derby, F., Gutiérrez, G. (2015). Hacia una teoría de acción en gestión curricular: estudio de caso de enseñanza secundaria en matemática. *Revista Psicoperspectivas, individuo y sociedad*, Vol. 14 No. 2, PP 96-108. <https://n9.cl/1aaam>
- Walker Z., Hale J., Annabel, Ch., Poon, K (2019). Brain literacy empowers educators to meet diverse learner needs. *Learning: Research and Practice*. V. 5. PP 1-15. <https://n9.cl/vrdf9>
- Wechsler, D. (2007) Escala de inteligencia de Wechsler para niños-IV (WISC-IV): Manual de aplicación. Traducido por Gloria Padilla Sierra. Editorial El Manual Moderno.
- Weinstein, J. (2002). Calidad y gestión en educación: condiciones y desafíos. *Pensamiento Educativo*. Vol. 31 p. 50-71. <http://ojs.uc.cl/index.php/pel/article/view/26433/21235>
- Williamson B., Pykett J., & Nemorin S. (2018). Biosocial spaces and neurocomputational governance: brain-based and brain-targeted technologies in education. <https://n9.cl/ojxu0>
- Zambrano, D. y Cabrera, C. (2021). Las neuronas espejo y su incidencia en el aprendizaje. *Res Non Verba*. Vol.11, No. 1. <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/rnv/article/view/443>