

Psicomotricidad: construyendo aprendizajes a través del movimiento

Psychomotricity: building learnings through the movement

(Recibido 31/08/2019) – (Aceptado 11/12/2019)



¹ **Psic. Amor del Rosario Lalama Franco, MSc**

Universidad de Guayaquil
amor.lalamaf@ug.edu.ec



² **Lcda. Miriam Maritza Calle Cobos, MSc**

Universidad de Guayaquil
mmcallecobos.@hotmail.com

DOI <https://doi.org/10.32645/13906925.899>

Resumen

El presente trabajo investigativo tiene la finalidad de hacer un análisis sobre la importancia de la psicomotricidad en el desarrollo del niño y cómo la educación a través del movimiento, genera la construcción de nuevos y mejores aprendizajes. Desde un enfoque cualitativo, de tipo bibliográfico y descriptivo en donde se utilizaron como instrumentos la entrevista y la observación directa en algunos jardines de infantes de la ciudad de Guayaquil, se pudo comprobar que el desarrollo psicomotor desde temprana edad constituye un aspecto fundamental de la estimulación temprana, generando en el orden de lo fisiológico, mayores conexiones neuronales a nivel cerebral que favorecen el desarrollo cognitivo, social, emocional, concentración, esquema corporal, dominio corporal dinámico, estático, nociones témporo-espaciales, ritmo, entre otras áreas, que coadyuvan a la formación integral del niño. Se propone hacer uso de los circuitos neuromotores como una oportunidad para fortalecer la psicomotricidad de los niños en miras a mejorar los aprendizajes.

Palabras claves: *Psicomotricidad, aprendizaje, conexiones neuronales, circuitos neuromotores.*

¹ Maestra Normalista, Psicóloga Rehabilitadora Educativa, Magíster en Diseño Curricular. Estudiante del Doctorado en Humanidades y Artes: Mención Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Rosario-Argentina.

[Orcid.org/0000-0003-2944-4417](https://orcid.org/0000-0003-2944-4417)

² Magíster en Gerencia Educativa. Estudiante del Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo de Piura-Perú.

[Orcid.org/0000-0002-7957-6162](https://orcid.org/0000-0002-7957-6162)

Cómo citar este artículo:

Lalama, A., & Calle, M. (Julio - diciembre de 2019). Psicomotricidad: construyendo aprendizajes a través del movimiento. *Sathiri: sembrador*, 14(2), 211-218. <https://doi.org/10.32645/13906925.899>

Abstract

The present investigative work has the purpose of making an analysis about the importance of psychomotricity in the development of the child and how education through movement generates the construction of new and better learning. From a qualitative, bibliographic and descriptive approach where interviews and direct observation were used as instruments in some kindergartens in the city of Guayaquil, it was found that psychomotor development from an early age is a fundamental aspect of early stimulation, generating in the order of the physiological, greater neuronal connections at the cerebral level that favor the cognitive, social, emotional, concentration, body outline, dynamic body, static, static-spatial notions, rhythm, among other areas, that contribute to the integral formation of the child. It is proposed to use the neuromotor circuits as an opportunity to strengthen the psychomotor skills of children in order to improve learning.

Key words: *Psychomotricity, learning, neuronal connections, neuromotor circuits.*

Introducción

La psicomotricidad es una disciplina que contribuye al desarrollo armónico de las personas y ocupa un lugar muy importante en la educación inicial. Su estudio toma considerable interés a inicios del siglo XX gracias a investigaciones científicas que demuestran que el desarrollo cognitivo se construye socialmente a través de una serie de estímulos, en el que la conjunción entre lo psicológico y lo motriz desencadenan una relación íntima que fortalece la formación de la personalidad del individuo.

La fundamentación teórica se basa en los avances de la neurofisiología y la psicología del desarrollo. Las ideas de Ernest Dupré en torno a los trastornos psicomotores caen en el terreno fértil de diversos campos de la ciencia como la psicología genética de Henry Wallon, la psiquiatría infantil de Ajuriaguerra y la pedagogía de Picq y Vayer entre otras disciplinas. (Mendiara Rivas & Gil Madrona, 2016). Para Wallon el niño va descubriendo su propio cuerpo y tomando conciencia de él gracias a su intercambio con el medio y la maduración del sistema nervioso. (Martínez, 2014). Wallon es uno de los psicólogos que más se ha interesado por la psicomotricidad considerando que el desarrollo humano está ligado a un factor social generando una simbiosis afectiva que influyen de forma trascendente en la construcción de la formación del individuo.

Las aportaciones teóricas de Piaget, Vygotsky y Bruner marcan el camino al identificar factores internos y externos interrelacionados para el progreso de habilidades intelectuales.....Este proceso se desarrolla a partir de movimientos y acciones que conducen al descubrimiento de sí mismo, del mundo natural, cultural y más tarde a la formación de estructuras simbólicas para interpretar y otorgar significado a aprendizajes individuales y colectivos. (Villaruel Dávila, 2012)

Los primeros años de vida son para construir el deseo y el placer de ser, la seguridad de ser querido, sostenido y contenido. “BERNARD AUCOUTURIER” Presidente fundador de la

Cómo citar este artículo:

Lalama, A., & Calle, M. (Julio - diciembre de 2019). Psicomotricidad: construyendo aprendizajes a través del movimiento. *Sathiti: sembrador*, 14(2), 211-218. <https://doi.org/10.32645/13906925.899>

Asociación Europea de la Escuelas de Formación para la Práctica Psicomotriz. Su teoría está basada en la educación mediante el movimiento. Su práctica psicomotriz tiene como objetivo la maduración psicológica del niño a través de la vía corporal. Se concibe como un itinerario de maduración psicológica que favorece el paso del “placer de hacer al placer de pensar”

El Fórum Europeo de Psicomotricidad desarrollado de 1996 sostiene que basado en una visión global de la persona, el término psicomotricidad integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial. (Berruezo, 2000). Lastimosamente muchos docentes e instituciones educativas no valoran la importancia que nos ofrece el tema de estudio y centran su esfuerzo en desarrollar la cognición al margen de la riqueza que puede ofrecer la educación a través del movimiento. En tal virtud se hace necesario considerar desde una dimensión integradora este tema de estudio y sus connotaciones, convirtiéndose para el educador en un campo que demanda exigencias curriculares de sumo interés.

La psicomotricidad no se ocupa, pues, del movimiento humano en sí mismo, sino de la comprensión del movimiento como factor de desarrollo y expresión del individuo en relación con su entorno. Al pretender estudiar el movimiento como fenómeno de comportamiento no puede aislarse de otras cosas. Sólo considerado globalmente, en donde se integran tanto los movimientos expresivos como las actitudes significativas se puede percibir la especificidad motriz y actitudinal del ser humano. (Fonseca, 1996).

Wallon intentó mostrar la importancia del movimiento en el desarrollo psicológico del niño, indicando que viene a ser como un testimonio de vida psíquica. (Martínez, 2014). Desde su nacimiento, el niño descubre el mundo a través de los sentidos y es el movimiento, que posteriormente junto con el lenguaje, constituyen la combinación perfecta que le permite desarrollarse en cada uno de sus períodos enriqueciendo el área cognitiva, afectiva y social.

La familia y los educadores ocupan un papel fundamental ya que los estímulos psicomotrices que el niño reciba en las diferentes etapas de vida, garantizarán en gran medida un buen desempeño escolar. En tal virtud el maestro tiene un papel preponderante, al ofrecer oportunidades de vincular las actividades motoras sean finas o gruesas con situaciones que en el orden de lo psicoafectivo con toda seguridad fortalecen procesos cognitivos que ayudarán a un buen aprestamiento.

El niño descubre el medio, a relacionarse, aprender, integrarse socialmente con su cuerpo. Por ello, hay que darle los recursos y estrategias necesarias para que favorezcan este desarrollo. Puesto que el movimiento influye en su organización psicológica, será la estimulación psicomotriz la que lleve al niño a un óptimo desarrollo global. Teniendo en cuenta que en un niño de 0 a 6 años el movimiento es su principal característica, la psicomotricidad es una disciplina básica e importantísima en su desarrollo. Esta técnica, le ayudará a desarrollar todos los aspectos del movimiento corporal y perfeccionarlos. Debemos pensar que un niño explora aquello que tiene alrededor a través del movimiento y así puede comunicarse, interactuar con otros niños o adultos o demostrar sus afectos, emociones, etc. que completarán su aprendizaje cognitivo. (Albendea, 2016)

Las bases teóricas del Currículo de Educación Inicial, 2014 señala que según el documento “Bienes públicos regionales para la atención de la primera infancia” (CEPAL-GIZ) “las neurociencias muestran que si bien el sistema nervioso puede remodelar los contactos entre neuronas y la eficiencia de sus conexiones, permitiendo siempre generar alguna modificación (neuroplasticidad), existen períodos críticos o sensibles, en que las redes neuronales tienen una excepcional susceptibilidad a

los efectos del medio ambiente y la experiencia (interacciones sociales y con objetos). Las etapas tempranas de la vida constituyen un período crítico o sensible. En este período, las experiencias que se establecen con el entorno influirán no sólo en la forma de construir la identidad, sino también en cómo se estructure y funcione el cerebro, sentándose las bases del aprendizaje y la socialización (Rosenzweig, 1992)". (Minedu, 2014)

El objetivo del presente trabajo investigativo es hacer un análisis sobre la importancia de la psicomotricidad en el desarrollo del niño y cómo la educación a través del movimiento, genera la construcción de mejores aprendizajes afianzados en un buen dominio corporal dinámico o estático, desarrollo motriz fino y grueso, interiorización del esquema corporal, lateralidad, nociones témporo-espaciales etc.

No se concibe el aprendizaje sin movimiento y todas las situaciones satisfactorias que se registran en la psiquis del niño ante cada meta alcanzada. Las mismas constituyen agentes motivadores que enriquecen la autonomía, seguridad, autoconcepto y formación de la personalidad del niño. De allí las implicaciones prácticas del tema de estudio, ya que al ofrecer los circuitos neuromotores como una estrategia para afianzar el proceso psicomotriz, se activará un mayor número de conexiones neuronales a nivel cortical estimulando la producción de neurotransmisores que sin duda alguna activarán estados emocionales y motivaciones los mismos que coadyuvarán a la consolidación de los pre requisitos para mejores oportunidades del aprendizaje.

Importancia del problema

Luego de 32 años de experiencia profesional en diferentes instituciones educativas, he podido evidenciar la poca importancia que se le da a la psicomotricidad, la misma que ha sido reducida por un gran número de docentes al desarrollo de procesos motrices finos. La falta de conocimiento y adecuado dominio en la utilización de estrategias para un desarrollo psicomotriz se constituyen en la causa de muchos problemas de aprendizaje. Se cometen errores muy graves por ejemplo al atropellar procesos de maduración y exigir un buen dominio grafo-perceptivo cuando no se ha trabajado el desarrollo del esquema corporal, lateralidad o nociones de espacio y tiempo.

Educar a través del movimiento implica tomar en cuenta las leyes fundamentales de la psicomotricidad: céfalo-caudal y próximo distal; la primera busca lograr el dominio corporal en el orden de lo vertical, de la cabeza a los pies y la segunda en forma horizontal, del eje del cuerpo hacia las extremidades sean estas superiores o inferiores. Razón por la cual el contexto social cumple un papel importante en su estimulación.

La psicomotricidad se fundamenta en una globalidad del ser humano, principalmente en la infancia, que tiene su núcleo de desarrollo en el cuerpo y en el conocimiento que se produce a partir de él. (Pacheco, 2015). Sumado a esto, la afectividad es un elemento clave en esta etapa evolutiva pues potencia o limita las adquisiciones cognitivas, motrices y, además, garantiza el desarrollo holístico. (Villarreal Dávila, 2012). El verdadero énfasis de la educación holística es la reflexión sobre la conveniencia y oportunidad de adecuar el estilo docente a las preferencias y necesidades cognitivo-afectivas del grupo de alumnos, tratando de crear situaciones facilitadoras de un clima de aprendizaje desinhibidor, tanto de los bloqueos en los procesos mentales como del sentimiento de autoestima. (Santos, 2000)

Construir aprendizajes a través del movimiento no sólo que mejora el área cognitiva sino que con buenas actitudes motivadoras del docente, se estimulan situaciones afectivas, relacionales,

simbólicos, sensoriomotrices y sociales. La confluencia entre las ideas de Piaget, Wallon, Vygotsky, Bruner; constituyen el fundamento teórico que destaca la importancia del tema investigado. Sumado a ello los avances de la neurofisiología y la psicología del desarrollo, potenciando la idea de que a mayores estímulos sensoriales, mayores conexiones neuronales y por consecuencia mayor desarrollo cognitivo.

El cerebro como órgano presenta una maravillosa estructura que le permite ser una de las fuentes principales de todo comportamiento humano. Desde las conscientes como el pensamiento, la cognición, memoria hasta las inconscientes como la respiración y la secreción hormonal, todas ellas son actividades que encuentran su fuente de funcionamiento en el cerebro. (Salazar, 2005). Es necesario que los docentes conozcan el papel de los neurotransmisores y cómo pueden ser nuestros aliados a la hora de la construcción del aprendizaje. Un clima favorable, requiere aumentar el nivel de endorfina, dopamina, norepinefrine y los niveles de serotonina en sus cerebros por medio de experiencias educativas más placenteras y gratificantes (Wolfe, 2010).

Por lo anteriormente expuesto, se puede indicar que la importancia de este estudio radica en que el educador valore la dimensión holística de la psicomotricidad y sus implicaciones prácticas que junto a buenas relaciones afectivas lo ayudarán durante todo el proceso de enseñanza- aprendizaje, concibiendo el mismo como una oportunidad para hacer niños felices que aprendan jugando y sean artífices de un aprendizaje dinámico.

La implementación de circuitos neuromotores ofrece al docente una estrategia psicopedagógica de gran riqueza que dinamiza los aprendizajes y propicia situaciones divertidas en los niños. El cuerpo en movimiento, rompe la monotonía, libera toxinas y genera la producción de neurotransmisores que estimulan la motivación, disposición al trabajo, alegría, confianza en consecuencia coadyuvan al desarrollo del área cognitiva, afectiva y social, mejorando procesos de concentración, autocontrol, destreza motriz, autoconcepto, esquema corporal, lateralización, nociones, ritmo, relaciones simbólicas y construcción de la personalidad.

Metodología

El proceso investigativo ha sido realizado desde un enfoque cualitativo. Se procedió a realizar la revisión bibliográfica, haciendo énfasis en los aportes teóricos de referentes que han contribuido en el estudio de la psicomotricidad, constituyéndose en su base epistémica. Del mismo modo la recopilación de artículos y demás trabajos investigativos que en relación al tema han sido considerados como fundamentación teórica. Al ser descriptivo se ha permitido detallar las características del fenómeno de estudio especificando sus implicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En una segunda etapa, se procedió a seleccionar de manera aleatoria diez jardines de infantes de la ciudad de Guayaquil, entre fiscales y particulares; a los que se aplicaron como instrumentos de investigación la observación directa y la entrevista a 10 docentes y expertos en el tema. Finalmente luego de recabada la información y apoyada en un diseño cualitativo en donde el fundamento teórico conceptual, la observación in situ y la experiencia de los diferentes profesionales entrevistados permitieron realizar el análisis respectivo para la obtención de los resultados de la investigación.

Resultados

Luego de realizar el análisis de los instrumentos aplicados en la observación directa, se pudo evidenciar tanto en los establecimientos fiscales como particulares la especial atención que se da en

Cómo citar este artículo:

Lalama, A., & Calle, M. (Julio - diciembre de 2019). Psicomotricidad: construyendo aprendizajes a través del movimiento. *Sathiti: sembrador*, 14(2), 211-218. <https://doi.org/10.32645/13906925.899>

el desarrollo de la motricidad fina como parte del aprestamiento a la iniciación grafoperceptiva.

En cinco de los establecimientos seleccionados aleatoriamente, educadores del inicial II y primero de básica planteaban actividades que exigían un grado de maduración psicomotriz para el cual los niños no estaban preparados. Se pudieron observar serios problemas de lateralidad y espacialidad.

La dificultad para realizar determinadas actividades reflejaba un clima de tensión en los estudiantes, los mismos que eran condicionados a que trabajen para luego de ello como premio poder participar de actividades lúdicas.

Los niveles de impotencia y stress en algunos casos terminaban con el llanto y/o comportamientos agresivos con sus compañeros e incluso con los educadores, especialmente cuando se veían las caritas tristes o al sentir la burla por parte de sus pares. Estas situaciones atentan contra la autoestima y formación del autoconcepto en los niños.

La práctica de actividades libres y dirigidas, para desarrollar la psicomotricidad gruesa fue muy escasa, sólo tres de los diez establecimientos dedicaron especial interés a las mismas, utilizando ulas-ulas, conos, pelotas, colchonetas, entre otros como implementos deportivos.

En estos casos se observaron altos niveles de diversión, mucho entusiasmo en la realización de cada una de las actividades, las mismas que fortalecían el buen dominio corporal dinámico y estático, esquema corporal, lateralidad, relaciones espaciales, ritmo, trabajo en equipo, buenas relaciones afectivas etc.

Sólo en dos establecimientos se observaron el desarrollo de circuitos neuromotores, como parte de las estrategias lúdicas que afianzan los procesos psicomotrices, en los ocho restantes, fue común ver falta de dinamismo, ausencia de creatividad y valoración para este tipo de actividades por parte de los educadores.

Se observaron actividades para desarrollar el esquema corporal únicamente plasmadas en hojas de papel en donde la técnica del pintado era la estrategia para el reconocimiento del mismo utilizando consignas predeterminadas. Sin embargo hubo ausencia de su desarrollo con actividades constructoras de esta interiorización utilizando su propio cuerpo.

En cuanto a los resultados de las entrevistas realizadas a docentes y expertos de diferentes jardines de infantes, se puede indicar que conocen la importancia de la psicomotricidad en el desarrollo de los niños, más sin embargo están conscientes de que el tiempo que dedican a realizar actividades que les permita correr, trepar, desplazarse a diferentes ritmos, arrastrarse, brincar, saltar en un pie, etc. es limitado.

Un denominador común de los establecimientos visitados, fue la ausencia de salas de psicomotricidad, los docentes indicaron que en otros países se da especial atención a esta área del aprendizaje, más sin embargo en nuestro medio, la falta de espacios adecuados con los implementos requeridos para estimular el desarrollo psicomotor, es una debilidad con la que hay que luchar. Por lo general este tipo de actividades se las realiza en el patio cuando la necesidad lo amerita.

En cuanto a la pregunta relacionada con los beneficios que brindan los circuitos neuromotores indicaron que si los conocen, pero por situaciones de tiempo y organización de los espacios, los hacen pocas veces. Además, indican que para realizar este tipo de actividades es necesario tener ayudante, por el número de estudiantes con los que trabajan. De esta manera podrían dar mejor atención a los niños. La mayoría de los docentes señaló que desconocen el papel de los neurotransmisores y que era un tema del que les interesaría informarse.

Por otro lado manifiestan que están conscientes de los problemas de aprendizaje que se generan cuando no están bien desarrolladas las nociones, esquema corporal, lateralidad, motricidad fina, entre otros, indican que se planifican muchas actividades para afianzar estos aspectos básicos de la educación inicial, pero siempre se encuentran con casos que necesitan mayor atención. Más en muchas ocasiones, no hay la ayuda necesaria de los padres.

Para la Psic. Jenny Fajardo es necesario que los docentes respeten los estadios evolutivos y procesos de maduración de los niños los mismos que no necesariamente van a la par. Es inapropiado ir directamente al papel, las prácticas de dominio corporal dinámico o estático, el reconocimiento del esquema corporal, lateralidad, situaciones relacionales, nociones espaciales, entre otras, pueden ser desarrolladas en situaciones lúdicas, dinámicas, participativas. Instituciones educativas como el Dr. Alfredo Raúl Vera Vera, son ejemplo de un trabajo profesional, en donde se estimulan las conexiones neuronales a través del movimiento.

Por otro lado, la Psic. Susana Rodríguez indica que los avances vertiginosos de la tecnología, y su uso indiscriminado desde los hogares, afianzados por el contexto, han hecho que los niños prefieran jugar con una Tablet o dispositivo electrónico que realizar actividades físicas en que le permitan desarrollar su dominio corporal. Es muy penoso ver por ejemplo, que son los mismos padres quienes les facilitan estos dispositivos para que estén tranquilos, sostiene.

Conclusiones

- La psicomotricidad es una disciplina que contribuye al desarrollo armónico de las personas, su visión integradora, fortalece la construcción de la personalidad del niño por tanto es un pilar fundamental en la educación inicial.
- El desarrollo psicomotriz se construye socialmente a través de una serie de estímulos, en el que la conjunción entre lo psicológico, afectivo, social y motriz desencadena una relación íntima que confluye en la formación del individuo.
- Un niño bien estimulado, genera en el orden de lo fisiológico, mayores conexiones neuronales a nivel cortical desencadenantes de neurotransmisores como la dopamina y serotonina que fortalecen procesos motivacionales hacia la construcción de nuevos aprendizajes.
- La falta de conocimiento o el uso inadecuado de estrategias para un buen desarrollo psicomotriz constituyen la causa de muchos problemas de aprendizaje. Se cometen errores muy graves por ejemplo al atropellar procesos de maduración y exigir un buen dominio grafo-perceptivo cuando no se ha trabajado el desarrollo del esquema corporal, lateralidad o nociones de espacio y tiempo.
- El dominio corporal dinámico, estático, ejercicios de relajación, ritmo, esquema corporal, lateralidad, nociones espacio-tiempo, deben ser trabajadas empleando diferentes estrategias, que sigan un orden lógico partiendo de las leyes céfalo-caudal y próximo-distal.

Cómo citar este artículo:

Lalama, A., & Calle, M. (Julio - diciembre de 2019). Psicomotricidad: construyendo aprendizajes a través del movimiento. *Sathiri: sembrador*, 14(2), 211-218. <https://doi.org/10.32645/13906925.899>

- Es necesario que el educador valore la dimensión holística de la psicomotricidad y todo lo que puede ganar el niño a través de su adecuado desarrollo. Autonomía, confianza, autoestima, voluntad, autoconcepto, carácter, son uno de los aspectos que se verán fortalecidos.
- Construir aprendizajes a través del movimiento crea mejores situaciones simbólicas y relacionales, en donde la sinapsis entre lo lúdico y afectiva será un andamiaje perfecto para cimentar una educación basada en el juego, aprendo y me divierto.

Referencias bibliográficas

- Albendea, P. (10 de 11 de 2016). *Emotiva. Centro para el cambio*. Obtenido de <https://www.emotivacpc.es/importancia-psicomotricidad-en-infantil-1/>
- Berruezo, P. P. (2000). *Hacia un marco conceptual de la psicomotricidad a 'partir del desarrollo de su práctica en Europa y España*. 13. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/1223397067Psicomotricidad%20articulo%20de%20berruezo%202000.pdf>
- Fonseca, V. D. (1996).
- Martínez, E. J. (2014). *Desarrollo Psicomotor en la Educación Infantil*. Almería, España: Universidad de Almería. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=Br_eBQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false
- Martínez, E. J. (2014). *Desarrollo psicomotor en la educación infantil*. Almería, España: Universidad de Almería. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=Br_eBQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false
- Mendiara Rivas, J., & Gil Madrona, P. (2016). *Psicomotricidad educativa. España: Wanceulen*. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uguaquilsp/reader.action?docID=5102740&query=psicomotricidad+en+la+educacion+inicial>
- Minedu. (2014). *Currículo de educación inicial*. Quito. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/curriculo-educacion-inicial-lowres.pdf>
- Pacheco, G. (2015). *Psicomotricidad en educación inicial* (1 ed., Vol. 1). Quito, Ecuador. Obtenido de <http://biblioteca.iplacex.cl/RCA/Psicomotricidad%20en%20educaci%C3%B3n%20inicial.pdf>
- Salazar, S. F. (2005). *El aporte de la neurociencia para la formación docente*. Actualidades investigativas en educación, 20. Recuperado el 10 de 07 de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/447/44750102.pdf>
- Santos, M. A. (2000). *Educación y comprensión holística de la realidad*. En M. A. Rego, A educación en perspectiva (págs. 399-411). España: Servicio de publicaciones e intercambio científico.
- Villarroel Dávila, P. (2012). *La construcción del conocimiento en la primera infancia*. Sophia, Colección de filosofía de la educación, Colección de filosofía de la educación(13), 75-89. Recuperado el 10 de julio de 2018, de <http://www.redalyc.org/html/4418/4418446102003/>
- Wolfe, P. (2010). *El cerebro importa: traducir la investigación a la práctica en el aula* (2° ed.). California, USA.