

# Sentidos que le otorgan los maestros a la motricidad como un saber para la enseñanza

*Senses that Teachers Give to the Motor Skills as Knowledge for Teaching*

José Enver Ayala Zuluaga<sup>1</sup>  
Alejandra María Franco<sup>2</sup>  
Johan Cardona Patiño<sup>3</sup>

## Resumen

En este estudio se asume que la formación de maestros, en una posición crítica propositiva y unida a la motricidad, puede aportar a otros saberes que permitan trascender en la enseñanza. Su objetivo consistió en desvelar los sentidos que le otorgan los maestros a la motricidad como un saber para la enseñanza; la metodología tuvo como enfoque la comprensión, y el tipo de investigación la etnografía reflexiva. Los resultados están condensados con relación a otras visibilidades desde la motricidad y la enseñanza; esto está íntimamente ligado al hecho de no considerar a la lógica cognitiva como el único aspecto a tener en cuenta en el proceso de la formación de maestros.

**Palabras clave:** motricidad, enseñanza, formación

## Abstract

In this study it was assumed that the training of teachers in a critical proactive and connected to the motor skills, can contribute to other knowledge that allow to go beyond teaching. The aim was to uncover the meanings that teachers give to the motor skills with a knowledge for teaching, the methodology was to approach the understanding and the type of research was reflexive ethnography, the results are condensed in relation to other visibilities from the motor skills and teaching, this is closely linked to the fact to not consider the cognitive logic as the only aspect to consider in the process of teacher training.

**Keywords:** Motor skills, Education, Formation.

---

Recepción: 30-09-2011 / Modificación: 17-09-2012 / Aceptación: 13-11-2012

La investigación a la que está asociada a este producto es: "Sentidos que le otorgan los maestros a la motricidad como un saber para la enseñanza en las universidades públicas del eje cafetero". Fue desarrollada durante tres años (2008) con recursos de la Universidad del Quindío y Caldas.

- <sup>1</sup> Licenciado en Educación Física y Recreación. Docente Universidad del Quindío. Magíster en Educación y candidato a Doctor en Ciencias de la Educación. joenayzu@hotmail.com
- <sup>2</sup> Licenciado en Educación Física y Recreación. Magíster en Educación y candidato a Doctor en Ciencias de la Educación. Docente Universidad del Quindío. joenayzu@hotmail.com
- <sup>3</sup> Licenciado en Educación Física y Deportes. Docente Universidad del Quindío. Estudiante de Maestría en Educación. carpati95@hotmail.com

Cómo citar este artículo: Ayala, J.; Franco, A. & Cardona, J. (2012) Sentidos que le otorgan los maestros a la motricidad como un saber para la enseñanza. En *Revista educación física y deporte*, 31 (2), 1059-1066.

## Introducción

Los elementos generales para la elaboración del problema en este trabajo están relacionados con la tensión entre educación, sociedad y desarrollo. Al respecto afirma Vessuri (2003, p.57): “[...] los mayores desafíos de la educación superior están en la formación y la investigación, estas se asocian a la producción de lo denominado como ‘capital humano’”.

Los desafíos conducen a desarrollar posiciones críticas frente a los cambios rápidos, la mediatización de los conocimientos y la búsqueda de resultados a todo costo, aunque se reconoce que el mundo actual necesita posturas y acciones diversas y que lo mediático no puede estar por encima de la importancia y la reflexión hacia vivir la Humanidad. Por esta razón, y atendiendo a tal realidad, es menester reconocer que existen diversas formas de asumir las posibilidades de dicha vivencia, que están permeadas por las políticas mundiales con relación a la educación y que determinan en gran medida la concepción que se le dé a esta. Los procesos de formación que imparte cada sociedad y en los cuales el sujeto participa en momentos determinados de su vida, y bajo ciertos contextos históricos, le permiten “mostrar” cuál es su hábitat y los factores que determinan su comportamiento. La educación se constituye así en un factor determinante en la construcción del mundo de la vida.

Siendo así, la educación, desde su perspectiva pedagógica, debe cumplir un papel que no se limite a su aspecto crítico y acusador. Es preciso, además, su compromiso con una postura reflexiva, propositiva, activa y efectiva, que la lleve, en un proceso constructivo, a proponer, diseñar, ejecutar y evaluar alternativas para el avance de la sociedad.

En atención a esta dinámica y comprometidos con dicha realidad, los actores responsables de la educación han implementado a lo largo de la historia modelos y conocimientos para responder a las exigencias de cada momento histórico. Es así como se han estructurado múltiples teorías desde lo educativo, lo pedagógico, didáctico, metodológico, curricular, administrativo, eva-

luativo, y todos aquellos saberes, información, conocimientos o ciencias que pueden aportar en la formación de los sujetos. Estos hechos, que han tenido como punto de partida lo racional y empírico, han dado cabida a una especialización que permite a la educación mejores niveles en el cumplimiento de sus objetivos, y que el proyecto de formación satisfaga las exigencias de cada uno de sus momentos.

Bajo dicha consideración, existe la predominancia de saberes de corte cognitivo (Tamayo, 2003; Pateti, 2008; Gallo, 2009), la investigación educativa ha asumido la necesidad de construir y fortalecer la formación de maestros en sus conocimientos, los cuales son abordados desde las ciencias cognitivas. Estas posturas muestran que el eje central de la formación de maestros parte de un fenómeno deductivo, que tiene su mayor influencia en la razón.

Persiste entonces, que la tradición educativa de Occidente relieves la escisión entre mente y cuerpo, privilegia a la primera, deja al cuerpo en el lugar de lo orgánico. La tendencia en la enseñanza es consolidar lo que emerge del pensamiento. Al respecto, en el plano de la didáctica, las preocupaciones se han direccionado hacia cómo enseñar con efectividad y calidad; en palabras de Tamayo (2003, p.11) “¿Cómo se enseña ciencias significativamente?”. La tradición educativa ha mantenido esta preocupación desde las ciencias cognitivas, hecho que lleva a pensar que el problema sólo puede abordarse desde una comprensión de corte racional.

Al entender que en la tradición educativa ha prevalecido la razón sobre el cuerpo, suceso repetido en la formación de maestros y en la enseñanza, y atendiendo a una perspectiva del sujeto como totalidad, se hace necesario considerar el cuerpo, la corporeidad y la motricidad como elementos que no solo pueden contribuir en el proceso de enseñanza, sino que constituyen un saber necesario para que el maestro pueda desarrollar su labor educativa.

En la fenomenología se ha resaltado la importancia de los sucesos y su esencia. Autores como Husserl, Heidegger, Lévinas, Sartre hablaron

sobre cuerpo, pero una influencia especial tiene en la actualidad Merleau-Ponty (1991). Se considera que el cuerpo no es una cosa que permita el dominio de la mente, sino que este posee otras características que son otorgadas por su actuar en el mundo. Es desde esta tradición filosófica donde se ubica el cuerpo en la existencia, como constitución de vida. Son diversas las opciones que se pueden dar en la relación cuerpo-mente, la reflexión acerca de la formación de maestros merece un lugar significativo.

Por esta vía se busca aportar e incluir en el debate de las diferentes áreas del conocimiento, las posiciones sobre la relevancia del cuerpo, la motricidad y la mente en las actuaciones de los sujetos. Asimismo, interesa mostrar evidencias y reflexiones en torno al cuerpo y la motricidad, que promuevan su apreciación como constructos fundamentados en el saber, la ciencia y el conocimiento.

A partir de estas reflexiones surgió el interrogante relacionado con:

¿Cuáles son los sentidos que le otorgan los maestros a la motricidad como saber para la enseñanza?

Así, se determinó como objetivo central: desvelar los sentidos que le otorgan los maestros a la motricidad como un saber para la enseñanza. Con dicho fin base, se ubicaron los siguientes objetivos específicos:

- Dilucidar las relaciones entre las realidades de aula, motricidad, enseñanza y saber.
- Interpretar las actuaciones y explicaciones de los maestros con relación al papel de la motricidad en la enseñanza.
- Establecer las realidades e intenciones pedagógicas que se construyen e instituyen en la configuración enseñanza-motricidad en las aulas universitarias.

El marco de referencia tuvo tres perspectivas: la primera, incursionó en las concepciones que en Colombia se expresan desde los núcleos de

fundamentación pedagógica, en los cuales se concentran los saberes y conocimientos que dan cuenta de la formación del maestro.

La segunda instancia teórica en el estudio se refiere al saber. Este se vislumbra desde las diferentes maneras de acercarse al mundo (Wulff, 1991, p.180). Se considera la propuesta en la cual, no obstante su diversidad, se pueden incluir componentes altamente científicos.

En tercera instancia del marco de referencia, se asume la motricidad desde la propuesta de Sergio (2006, p.25), quien la considera un concepto complejo, que puede ser visto como una nueva forma que busca involucrar al ser humano como el elemento central del movimiento. Las consecuencias que se generan de este último elemento permiten construir el ser-estar en el mundo según Merleau-Ponty (1991). Bajo esta mirada, la motricidad permite que el ser humano se encuentre con sus congéneres y con su cultura, en estos encuentros y desencuentros, se da el hecho “*quíasmático*” que establece la importancia y alcance de la motricidad como constitutivo vital.

## Materiales y métodos

Sobre la ruta recorrida en este trabajo, es necesario aclarar que se incursionó en la relación sentido, motricidad, educación. Para ello, al reflexionar sobre el sentido, diversos autores (Marshall, 1952; Vanegas, 2001; Rubinstein, Hammersley & Atkinson, 1972a, 1983b) proponen la importancia de los entendimientos sociales. Plantean que la construcción subjetiva permite significar el mundo de la vida de los sujetos, donde es importante como alternativa de comprensión. Vanegas (2001) quien concibe el sentido como vivencia, signo, significado y comunicación, sustenta que su construcción se da desde el cuerpo y las múltiples manifestaciones comunicativas que este tiene.

Con dicha perspectiva de sentido, el estudio utilizó un enfoque que parte de la hermenéutica (Gadamer, 1977; Dilthey, 1980; Briones, 1996; Mardones, 1991 & Rubio, 1994) concebida según Habermas (citado por Murcia y Jaramillo, 2008, p. 67) como: “La posibilidad de considerar

un acontecimiento desde una doble perspectiva; no solo como acontecimiento objetivo y material, sino como un evento que puede comprenderse e interpretarse”.

El trabajo utilizó como tipo de investigación la etnografía reflexiva, sin ser ella la única forma, pues el devenir del estudio implicó tomar en cuenta otras dinámicas que asumieran el hecho. Esta tiene como base fundante el principio de reflexividad, sustentado por autores como Hammersley & Atkinson (1972<sup>a</sup>); Arboleda (2009), y Murcia & Jaramillo, (2008).

En el procedimiento se realizaron observaciones directas sobre cómo los maestros enseñan sus espacios académicos y las posiciones que asumen los estudiantes debido a las manifestaciones de motricidad de aquellos; posteriormente se construyeron unas categorías iniciales que permitieron dar cabida a las entrevistas en profundidad e historias de vida. Esos diálogos permitieron otras categorías emergentes o elementos de saturación. Seguidamente se interpretó y realizó una nueva construcción teórica que se confrontó con grupos focales, permitiendo una comprensión de sentido en relación a la motricidad como saber en la enseñanza. La población: los docentes y estudiantes de los programas de formación de maestros de los programas de licenciaturas de universidades públicas del Eje Cafetero; la unidad de trabajo: seis docentes (tres de disciplinas que utilizan la motricidad como eje de trabajo y tres cuyas prácticas docentes se concentran en la prevalencia de la razón o magistralidad como herramienta de enseñanza); asimismo se eligieron doce estudiantes (dos por docente), inmersos en los procesos de enseñanza de los docentes y una persona relevante para el docente.

Las técnicas llevadas a cabo para recolectar la información: la observación directa, historia de vida, entrevista en profundidad y los grupos focales. Se hizo uso de las videograboras, cámaras fotográficas, diarios de campo y computadores. El análisis de la información se apoyó en el software Atlas Ti.

## **Resultados y discusión**

Los resultados aquí presentados se concentran en las reflexiones (momento interpretativo y comprensivo) que realizaron los autores; los elementos de tipo descriptivos no son presentados por cuestiones de espacio.

### **Motricidad que enseña: red significativa**

Las formas de mirar la motricidad en el aula universitaria son una especie de “quiasma” (Merleau Ponty, 1991) que busca una alternativa que se gesta en la realidad misma de la enseñanza y de los sueños de formación que transitan en las aulas universitarias.

La base de la motricidad en las aulas se configura en lo denominado motricidad histórica, ella se puede movilizar en diversas aristas, aquí se contempla la alternativa en la cual la motricidad del sujeto está constituida con la latencia misma del transcurso del tiempo (Farina, 2006). Vista así, la motricidad histórica tiene elementos que se desarrollan en un proceso longitudinal que se da desde cada uno de los hechos que son alimentados en el transcurrir por el mundo; esta concreción está sujeta al proceso subjetivo vital.

Al referirse en este sentido, la motricidad histórica tiene un elemento central, que puede ser visto como la construcción que se configura permanentemente para contar y “reinventar”, donde se busca que cada acto de ella contribuya a la formación del sujeto que la encarna.

La motricidad histórica tiene su raíz en la relación construcción-acontecimiento-historia de los sujetos; se entiende como la forma como cada sujeto construye su mundo de la vida y es subjetiva de la historia que hace que los sujetos sean importantes y trascendentes en su relación.

Los momentos que se expresan en dicha posibilidad permiten decir que el presente como realidad influida por el pasado, que lo representa, pero a su vez construye el futuro (Sergio, 2003), está

soportada en una motricidad histórica, que es una construcción permanente del sujeto, ya que siempre se estará realizando algo que queda, y este evento se presenta siempre que haya una existencia del ser.

La existencia del ser manifestada tiene múltiples formas, como soporte esencial de expresión a través de la motricidad; en las aulas universitarias esta tiene una característica común, lo que se puede denominar *lo reflexivo*, como acto que deviene y es construido desde el pensamiento, y *lo pre-reflexivo* (Henry, 2007), que es asumido como la construcción existencial que tiene su anclaje en la motricidad. En las aulas universitarias los procesos de enseñanza tienen las dos posibilidades, pero es necesario referir cómo lo pre-reflexivo “ayuda” constantemente a facilitar la enseñanza.

La tradición cognitiva tiene un matiz de imposición en la enseñanza en las aulas universitarias, pero cuando en diálogos (verbales o corporales) se profundiza sobre el tema en los sujetos objeto de este trabajo, se “encuentra” que existe un elemento no reflexivo —que puede denominarse pre-reflexivo—, que se caracteriza por desarrollar acciones que facilitan los tránsitos comunicativos y de comprensión de los saberes que “ebullen” en un aula universitaria. Lo pre-reflexivo expuesto tiene como característica identitaria la motricidad del maestro, cuyas cualidades tienen componentes históricos y significativos que son expresados en una evocación que nace de la vida misma transitada por el maestro.

Es necesario precisar que la motricidad pre-reflexiva y reflexiva en el aula universitaria no tiene connotaciones de individualidad y expresión separadas; retomando la característica quiasmática, el docente enseña uniendo los procesos reflexivos y prerreflexivos, donde lo importante es la posibilidad de enseñar de manera significativa y trascendente, donde la motricidad soporta dicha alternativa.

Aunque son diversas, existen dos precisiones centrales en la manera como la enseñanza está “sujeta” a la motricidad mediante las consideraciones de orden prerreflexivo y reflexivo, la co-

municación y la actuación; estas son reconocidas por los actores del estudio como características que permiten llevar (positiva o negativamente) la enseñanza, pero son ante todo el soporte de dicho suceso.

Entre los seres humanos el acto de la comunicación se desprende de su capacidad psíquica, manifestándose a través del pensamiento, el lenguaje y condiciones socioculturales (Barbero, 2003, p.17). La conexión es básica para el proceso y se traduce en la reunión o unificación de dos o más personas en un espacio tiempo determinado, pudiendo desarrollarse a través de distintas formas. La comunicación es reconocida como esencial en lo educativo (Tamayo, 2003; Zuluaga, 2003; Madruga, 2009), tiene como elemento común la oralidad y su capacidad de transmitir mensajes que son codificados por redes universalmente aceptadas. Esta consideración es el mismo supuesto que asume este estudio, pero no transita en códigos de oralidad, sino de motricidad, donde ella cumple una función comunicativa significativa que es estructurada por las vivencias entre estudiantes y maestro, y en la cual se configuran redes de enseñanza que tienen como base la motricidad del maestro.

Esta perspectiva tiene tres ejes de abordaje: el primero, visto como la manifestación de solo motricidad, que permite a los estudiantes “interpretar-comprender” la intención pedagógica del maestro; otro, en el cual la motricidad antecede la oralidad del maestro, dando claridad al concepto o saber que se quiere referir; y un tercero, que acompaña en un equilibrio comunicativo a la oralidad, es decir, motricidad y oralidad crean una unión para enseñar. Cualquiera de las miradas en la cuales se determina la comunicación en el aula, deja entrever el soporte que cumple la motricidad como actor y agente de enseñanza. Se puede llegar a pensar que la motricidad soporta la comunicación en la enseñanza.

La otra característica central que tiene relación con la motricidad y su importancia en la enseñanza está relacionada con la actuación, vista por Goffman (1981) como “proyección del yo y vulnerabilidad situacional. Cuando el individuo proyecta una definición de la situación

al presentarse ante otros” dicha proyección y vulnerabilidad situacional está “sujeta” a las manifestaciones de la motricidad, es decir, muchos de los sucesos que acontecen en el aula universitaria están matizados por la motricidad que expresa el maestro al momento de enseñar.

Se pueden distinguir diversos elementos involucrados, los maestros con su motricidad aceptan la vinculación a un rol, sea de saber o de representación que se acerca a dicho saber; asimismo, a una demostración y a un desempeño, y están implicados en la actividad del rol, siempre con la intención pedagógica de enseñar un saber.

En este proceso el método que se privilegia consiste en realizar su oficio ofreciendo su motricidad, esta ocupa el espacio, que lo habita y lo transforma. Motricidad que se vincula con otras y con otros espacios y objetos. Si se entiende la metodología como un camino a seguir o un procedimiento para obtener un determinado fin, y según Stanislavski (1975) desde la actuación, ella es un plan de acción a seguir para obtener un comportamiento escénico válido, se puede considerar que la motricidad estructura los caminos que configura el maestro para enseñar. De manera necesaria los maestros actúan con diversas connotaciones en el aula (que como ya se mencionó está soportado en su proceso histórico), en la cual hacen su creación actoral y donde construyen una libertad constituida por su método y este es la motricidad vital.

Si bien en lo hallado en este trabajo parece existir una diferenciación en estos procesos, se puede volver a retomar lo que se denomina la relación quiasmática de la motricidad con los procesos de aula, la cual se refiere a que estos no solo están compuestos de actos únicos, siempre están constituidos por redes complejas de construcción que “equilibran” las intenciones educativas. La motricidad a que se refiere este trabajo, es aquella que le permite a los sujetos maestros ser en el mundo con una intención educativa significativa y trascendente. Lo anterior permite considerar lo que se ha llamado la relación libertad, imposición motricidad y enseñanza.

### **Lucha de motricidades: liberar o imponer**

Las anteriores consideraciones sobre cómo se configura la motricidad en el aula universitaria, llevan a considerar la lucha de motricidades, y a estas como una emergencia hacia la libertad o la imposición. Lo anterior se sustenta básicamente en que existe un entrelazamiento en dos facetas que muestran la diversidad en las manifestaciones de motricidad: dirigidas a la constitución de escenarios para la opresión o para la libertad.

En el caso de la opresión, la motricidad actúa como un modelo educativo tradicional que busca conservar las costumbres, imponiendo las formas de hacer en el aula, solicitando a los sujetos que repitan estructuras imperantes de comportamiento en los diferentes contextos. En muchas ocasiones esta mirada va acompañada de la racionalidad propia que se ejerce desde la disciplina que se enseña, incurriendo en una negación de la motricidad, por el hecho mismo de la aceptación disciplinar que sustenta su fortaleza en el conocimiento cognitivo.

En el lado opuesto de la cuestión expresada, la motricidad que muestra indicios de libertad se encamina a buscar la independencia y creación propia de los sujetos intervinientes en los actos educativos. Los actores de los sucesos de aula, considerando principios pedagógicos que se sustentan en el constructivismo, realizan actos que les permiten mostrar sus propias miradas de mundo, que constituyen elementos de la libertad responsable, autónoma y contextualizada.

Con esta binaria se genera una tensión donde quedan expuestas las viejas concepciones dualistas para el cuerpo; pero es necesario referir que en otras posibilidades ya no se busca una diferencia entre cuerpo y mente, sino que desde la motricidad (sustentada en el cuerpo) se dan manifestaciones que pueden tomar otro rumbo. Aquí los dos caminos (motricidad que dociliza o motricidad que emancipa) pueden ser parte de un concepto de relación equilibrada para enseñar significativamente.

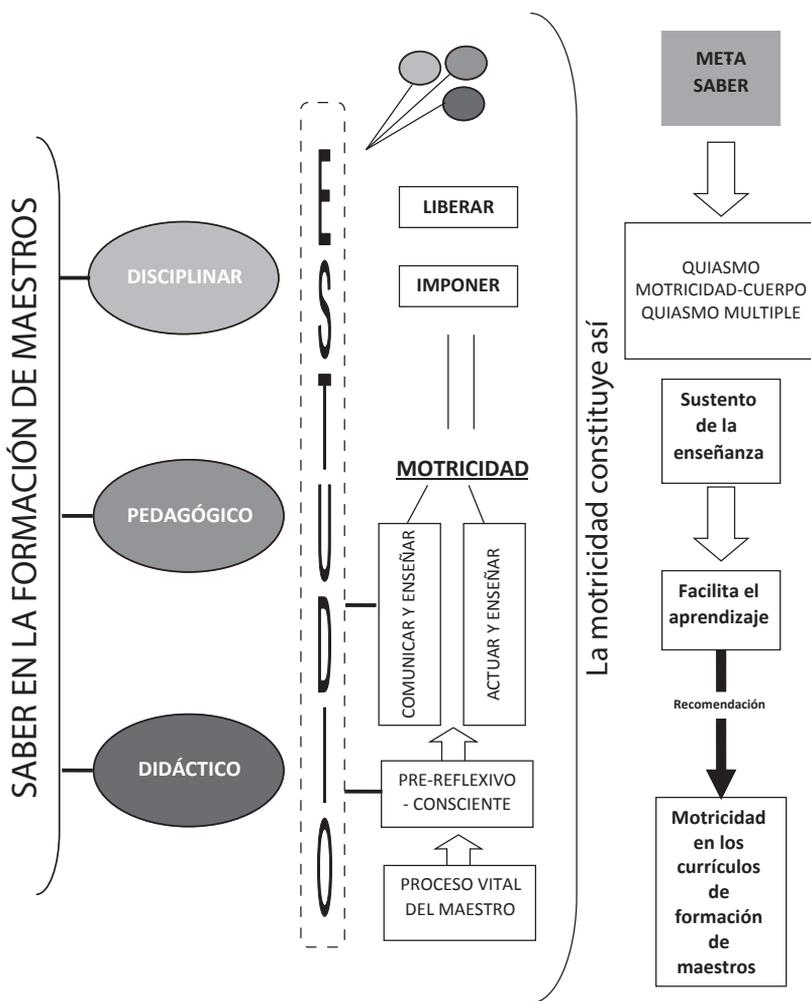
Las realidades de aula —en este caso direccionadas por la motricidad del maestro— muestran entonces la instrumentalización del cuerpo o lo que lo observa como el anclaje del sujeto en el mundo. Instrumentalizar o liberar no es una cuestión de análisis, sino de realidades universitarias. Aunque en los discursos educativos de los sujetos que aportaron a este estudio existe una inclinación hacia la liberación, las motricidades se movilizan en otros sentidos, generando una confusión existencial, la cual se muestra cuando el maestro enseña. Es así como se hace necesaria

la relación entre cuerpo y mente a la manera de “quiasmo” en el espacio escolar.

Este proceso depende de la intencionalidad y la forma como los estudiantes la asumen. Construir libertad u opresión desde la motricidad en el aula, es un hecho significativo y más común de lo que la racionalidad cognitiva de Occidente cree que se presenta.

Las anteriores reflexiones se resumen en el siguiente esquema:

**Gráfico 1.** Relaciones y sustentos de la motricidad como un meta saber para la enseñanza



## Referencias

1. Arboleda, R. (2009). *El cuerpo: huellas del desplazamiento: el caso de Macondo*. Medellín: Hombre Nuevo Editores. Baptista, P.; Fernández, C. & Hernández, R. (2007) *Metodología de la investigación*. Cuarta edición. México: Ed. Mc Graw Hill. Barbero, J. (2003). *La educación desde la comunicación*. Bogotá: Editorial Norma.
2. Birdwhistell, R. (2002). *Antropología de la Gestualidad*. México: Fondo de Cultura Económica.
3. Cajiao, F. (1996). *La piel del alma. Cuerpo, educación y cultura*. Bogotá: Editorial Magisterio.
4. Ed. Maitos.
5. Feitosa, A.; Kolyniak, C. & Rath, H. (2006). (1984). *Horizontes de la motricidad*. Trad. Jaramillo, L.G. & Yanza, P.A. Popayán. Colombia: Universidad del Cauca.
6. Gadamer, H.G. (1998) *Verdad y método II*. Trad. Olasagasti, M. Salamanca: Ediciones Sígueme.
7. Gallo, L.E. (2009). *Discursos contemporáneos en Educación Física*. Armenia, Colombia: Ed. Kinesis.
8. Habermas, J. (2001). *La lógica de las ciencias sociales*. Madrid: Editorial Tecnó.
9. Hammersley, M. & Atkinson, P. (1983). *Un fragmento: objetivismo en las ciencias sociales. Etnografía: métodos de investigación*. Barcelona: Ed. Paidós.
10. Hurtado, D. R. (2008). Corporeidad y Motricidad. Una forma de mirar los saberes del cuerpo. Documento de maestría en Educación, énfasis en motricidad. Universidad de Caldas, Colombia.
11. Jaramillo, L.G. (2005). *La complementariedad como posibilidad para investigar en motricidad y desarrollo humano*. En acción consentido. Universidad del Cauca. Popayán.
12. Kolyniak, K. (2005). Propuesta de un glosario inicial para la ciencia de la Motricidad Humana. En Trigo, Hurtado & Jaramillo (Compiladores) Consentido. (pp 29-37). Universidad del Cauca. Popayán.
13. Mardones, J.M. (1991). *Filosofía de la ciencias humanas y sociales*. Barcelona: Anthropos.
14. Merleau-Ponty, M. (1991). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Ed. Planeta Agostino.
15. Murcia, N. & Jaramillo, G. (2008). *Investigación cualitativa, la complementariedad*. Armenia, Colombia: Ed. Kinesis.
16. Sergio, M. (2006). *Um corte epistemológico. Da educação física á motricidad e humana*. Lisboa: Instituto Piaget.
17. Stanislavski, J. (1975). *La actuación y su arte interpretativo*. México.
18. Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa, técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Ed. Universidad de Antioquia.
19. Tamayo A. O. (2001). Evolución conceptual desde una perspectiva multidimensional. Aplicación al concepto de respiración. Tesis doctoral.
20. Vanegas, J. H. (2001). *El cuerpo a la luz de la fenomenología*. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales.
21. Wulf, Ch. (1991). *Introducción a la ciencia de la educación, entre teoría y práctica*. Medellín: Asociación Nacional de Escuelas Normales.
22. Zuluaga, O.; Echeverri, A.; Martínez, A.; Quiceno, H.; Sáenz, J.; Álvarez, A. (2005). *Pedagogía y epistemología*. Bogotá: Ed. Magisterio.