

## **Perspectiva transdisciplinaria en la metodología de la investigación social.**

Transdisciplinary perspective in methodologic social research.

Fidel Francisco Martínez Álvarez<sup>1</sup>



0000-0002-7122-3733



fidelfranciscomartinezalvarez@gmail.com

<sup>1</sup>Profesor Titular de la Universidad de las Artes de Cuba. Filial de Camagüey

### **RESUMEN**

En el presente artículo se realiza una síntesis de los fundamentos teórico-metodológicos esenciales de la *Perspectiva transdisciplinaria* para la integración del conocimiento, así como para la organización de la actividad científica y docente desde los diversos y profusos referentes teóricos de los denominados paradigmas emergentes de la integración del saber. Estos paradigmas nutren hoy esta articuladora concepción con una prolífera epistemología, conformada por decenas de ideas, principios, conceptos y procederes, que desbordan las tradicionales barreras entre los saberes, disciplinas y formas de la cultura, contribuciones estas que permiten hoy construir y sistematizar un nuevo lenguaje, el cual, a su vez, permite la interrelación entre diversas teorías y enfoques, como vía efectiva para encontrar soluciones más sustentables a los problemas complejos de la realidad social en varios ámbitos y esferas de la vida social, tales como: economía, política, educación, salud, dirección organizacional, investigación, cultura, arte, deporte, entre otros. Por tanto, el objetivo del presente trabajo consiste en sistematizar algunas ideas, principios y premisas teórico-metodológicas esenciales de la *Perspectiva transdisciplinaria* para el desarrollo de las investigaciones sociales.

**Palabras clave:** Transdisciplina, paradigma emergente, auto-organización, investigación social.

### **ABSTRACT.**

*In the present article comes true a synthesis of the theoretic and methodological foundations accomplishes essential of the Trans-disciplinary perspective for the integration of knowledge, that way same as for the organization of the scientific activity and teaching from the various and profuse referent theoreticians of the named emerging paradigms of the integration of knowledge, which nourish this connective conception with a proliferous epistemology, shaped for tens of ideas, beginnings, concepts and actions that the traditional barriers between the knowledge, disciplines and forms overflow with culture, contributions that they enable today constructing and systematizing a new language that allows to the interrelation between various theories and focuses, like road to find more sustainable solutions to the complex problems of the social reality in several spaces and spheres of social life, such like: economy, policy, education, health, organizational management, investigation, culture, art, sports, between other ones. Therefore, the objective of the present work involves systematizing some ideas, beginnings and theoretic premises essential methodological of the Trans-disciplinary perspective for the development of the social researches.*

**keywords:** *Transdisciplinary research, emerging paradigm, self-organization, social investigation.*

## INTRODUCCIÓN

En los años finales de esta segunda década del nuevo milenio sigue quedando en deuda la ineludible integración del conocimiento, a pesar de que ya se va construyendo una nueva epistemología fundada en la articulación de las ideas de los estudios de la complejidad, así como de los demás ***paradigmas emergentes de la integración del saber.***<sup>1</sup>

Hoy, desde la interrelación creciente de los diferentes enfoques y teorías, se va superando las dificultades generadas por el reduccionismo del ***ideal clásico de la racionalidad***

---

<sup>1</sup> **Paradigmas emergentes:** son seis áreas de integración del conocimiento, que, aunque tienen cierta autonomía en su evolución, también tienden cada día a articularse entre sí. Es una revolución contemporánea del saber gestada en el último medio siglo y protagonizada por: 1) *Estudios CTS*, 2) *Holismo ambiental*, 3) *Bioética*, 4) *Hermenéutica*, 5) *Constructivismo* y 6) *Estudios de la Complejidad*. (Martínez-Álvarez, F.; Ortiz, E., González-Mora, A., 2009a), (Martínez-Álvarez, F.F., 2011), (Martínez-Álvarez, F.F., 2018), (Luengo, N.A.; Martínez-Álvarez, F.F., 2018)

*científica*,<sup>2</sup> lo que, a su vez, va permitiendo la renovación de los fundamentos teóricos de la emergente metodología de la investigación social.

Desde la nueva epistemología integradora en construcción se sistematizan emergentes *nociones, conceptos, métodos, técnicas y procedimientos* no lineales, así como se implementan nuevas estructuras organizacionales con arreglo a la naturaleza compleja del objeto de investigación, lo cual permite acceder mejor a los denominados *colegios invisibles*, fuentes de información que garantizan la actualización sustentable de los fundamentos de las teorías filosóficas y científicas, así como de los basamentos de las demás formas y esferas de la cultura (Martínez-Álvarez, F., 2011b)

En el presente artículo se tiene como objetivo exponer una breve síntesis de las *ideas, principios, premisas y conceptos* esenciales de la emergente *Perspectiva transdisciplinaria* de integración de los saberes y demás formas de la cultura, como punto de partida para la renovación de los fundamentos de la metodología de la investigación social.

## DESARROLLO

Ante todo, es preciso partir de la propia noción de *Transdisciplina*, que consiste en: “... *ese nivel más complejo y eficiente de interacción entre diversas disciplinas con cooperación y coordinación en base a objetivos comunes. En ella se logra construir un lenguaje híbrido y una epistemología nueva, es decir, se establece una visión estratégica común consolidada, mediante un proyecto de transformación consciente y creativa con metodologías alternativas viables y solución de problemas complejos*” (Martínez-Álvarez, F.F., 2011, pág. 165)

En verdad, esta emergente perspectiva de integración de saberes se expresa como una forma de organización del trabajo de investigación, docente y extensionista de alto grado de participación consciente y democrática de cada uno de los miembros del proyecto de

---

<sup>2</sup> El **reduccionismo** es uno de los rasgos distintivos del **ideal clásico o concepción tradicional o heredada del conocimiento**, que es conocida de esa manera a partir de la introducción de la frase inglesa “*received view*” o “*standard view*” por *Hilary Putnam* para referirse a la *visión heredada o tradicional del conocimiento científico*. En esencia, es una concepción sobre la racionalidad científica que se ha formado durante toda la modernidad, pasando por el positivismo y el neopositivismo, caracterizada por el predominio del *enfoque disciplinar, fragmentado, reduccionista y lineal de la realidad* (Martínez-Álvarez, F.F., 2000, págs. 18-26), (Martínez-Álvarez, F., 2002), (Martínez-Álvarez, F., 2004a)

transformación académica y social, que logra, mediante líderes naturales itinerantes (protagonismo distribuido), una eficiente *cooperación, coordinación e implicación* entre las disciplinas y actores participantes, que permite garantizar el desarrollo sustentable de las comunidades tanto académicas como sociales.

De hecho, la *Perspectiva transdisciplinaria* utiliza y perfecciona la epistemología de las teorías y enfoques de los *Estudios de la complejidad* y de los demás *paradigmas emergentes*, que están contribuyendo a la constitución de este nuevo lenguaje común necesario para el trabajo de investigación en equipo.

El alcance de las soluciones generadas por la *Perspectiva* y el trabajo *transdisciplinario* tiene un impacto integral y sustentable en el desarrollo social, porque articula todos los enfoques de las disciplinas y áreas de conocimientos vinculadas directa o indirectamente a la búsqueda de soluciones efectivas de los complejos problemas sociales, mediante la creación de una nueva epistemología de integración del saber de más de un centenar de *ideas, conceptos y nociones relativas a la complejidad de la realidad social*.

En concreto, para poder comprender cualquier proceso social complejo son muy valiosas las denominadas *premisas de la Perspectiva transdisciplinaria*:

1. Comprender y ser consecuente con la *transformación reflexiva*, el conocimiento como un proceso dialéctico de interrelación sujeto-objeto-sujeto (omnijetividad): proceso de transformación mutua o bidireccional que se produce de los *investigadores* (diplomante, maestrante, aspirante y tutores) hacia sus *objetos de investigación* (estudiantes, profesores, familia, comunidad, institución, organización, etc.) y *contexto*.
2. Asumirla *trans-referencialidad epistemológica* como principio mediador y dinamizador de la *integración de todas las disciplinas, saberes y formas de la cultura* (Morin, E. & et. al., 1996b), (Ardoino, J., 1991), es decir, desarrollar el espíritu auto-crítico (dominio personal) y crítico-constructivo mediante el *diálogo*, el consenso y articulación de paradigmas complementarios (Lenin, V.I., 1986f, pág. 301), (Bertalanffy, L.V., 1981, págs. 33-35), (Ardoino, J., 1991), (Morin, E., 1999) En concreto, este esencial principio transdisciplinario incita a asumir una **visión** más articuladora y comprensiva que supone la complementariedad de **enfoques** hacia la más cabal *perspectiva*, no en el espíritu de la *multi o interdisciplina*, formas menos complejas de articulación de enfoques y disciplinas, sino como *trans-referencialidad*(dialéctico-sistémico-compleja perspectiva de

complementariedad e integración de enfoques y disciplinas), es decir, esa reflexión lógico-dialéctica que aprovecha las contribuciones de todos los enfoques posibles de todas las disciplinas científicas que están vinculadas directa o indirectamente al objeto de investigación.

De hecho, esto nos revela la vigencia de la idea de David Crane sobre la necesidad de indagar en los “*colegios invisibles*”. Ello supone ya utilizar y enriquece el arsenal terminológico transdisciplinario necesario en función de la naturaleza compleja tanto del objeto como del campo. Estas tres ideas (dos principios y una exigencia) constituyen una misma premisa del pensamiento lógico dialéctico, sistémico y complejo, solo que, fundamentado desde tres tradiciones de pensamiento diferentes, pero complementarias, que puede ser aplicada con éxito en el estudio de cualquier proceso de la complejísima trama de la vida social.

3. Fomentar *el paso a la integración transdisciplinaria* (articulación transversal como síntesis de las formas vertical y horizontal, a partir de los avances de los *Estudios de la Complejidad* de los demás *Paradigmas emergentes* (Martínez-Álvarez, F.F., 2009b), (Martínez-Álvarez, F.F., 2011)
4. Asumir la *perspectiva de la complejidad del objeto y el campo de la investigación*, es este caso, una indispensable visión global en el estudio del proceso social de aparición, establecimiento y desarrollo de las cualquier comunidad u organización social.
5. Lograr *alta empatía comunicacional* entre todos los actores sociales (Machado, M.T., 2008), en especial, en el contexto social actual de pérdida de valores en todos los niveles y estratos sociales. Es decir, fomentar un espíritu y *trabajo eficiente en equipo*, en el que se logre alta empatía psicológica y comunicacional, es decir, que se desarrolle una *inteligencia emocional*,<sup>3</sup> que propicie la cooperación, complementariedad, confianza mutua, *diálogo, discusión, debate y conversación* creativa (Herrscher, E. & et al., 2012a), mediante el uso de los tipos y estilos de pensamiento, así como del pensamiento divergente,

---

<sup>3</sup> Es de especial significado para el desarrollo de esta perspectiva aprovechar las potencialidades creativas que proporciona la *inteligencia emocional*, la cual ha sido desarrollada en los trabajos de: (Gardner, H., 1995a), (Goleman, D., 1996), (Cabrera, Y.; Martínez-Álvarez, F.F. & Cuenca, M.M., 2016a)

que utiliza diferentes enfoques y aprovecha las *inteligencias múltiples*<sup>4</sup> de todos los *protagonistas del proceso de dirección*.

En concreto, en lo relativo al *diálogo* Paulo Freire, el educador brasileño, propone que los participantes en la actividad educativa se conviertan en sujetos activos del proceso de transformación de su realidad, aprovechando las potencialidades creativas del diálogo problematizador (Freire, P., 1983a, pág. 4)

En esencia, en las concepciones de Freire se enfatiza la necesidad de superar el paradigma reduccionista del positivismo que privilegia el estilo de ordeno y mando y subestima el carácter creativo y transformador de la participación democrática.

Mientras que, en lo concerniente a este aspecto del especial valor de la empatía en la comunicación entre los actores en el ámbito de la labor organizacional, decenas de autores han desarrollado nuevas concepciones psico-pedagógicas que enfatizan la necesidad de crear colectivos humanos inteligentes, que logren mediante la creatividad hacer más sustentable el desarrollo de *los grupos y organizaciones inteligentes*.

6. Constituir *equipo y colectivos transdisciplinarios* que, como *zonas de creatividad*, fomenten *epistemologías* más abiertas y flexibles (Franco, R.; Dieterich, H., 1998), indispensables para la actualización permanente y sustentable de los investigadores sociales.
7. Desarrollar *nuevas metodologías sociológicas* de transformación comunitaria, como las teorías de la *Red de Actores*<sup>5</sup> y del *Diálogo generativo*,<sup>6</sup> que permiten vincular tres principios: 1) principio de la *reflexividad*, 2) principio de la *autonomía integradora* y 3) principio de la *trans-sectorialidad*, para facilitar *la participación y el empoderamiento* reales de los protagonistas, materializados en proyectos de transformación e impacto social positivo sobre la comunidad.

---

<sup>4</sup> Es necesario aprovechar el valor teórico-metodológico de la clasificación de *los tipos de inteligencia* desarrollada en los trabajos de: (Gardner, H., 1995a), (Gardner, H., 1995b)

<sup>5</sup> En el mundo académico se reconoce que la *Teoría de la Red de Actores* (*Actor-Network Theory* o *Teoría del Actor-Red* denominación más difundida en inglés) es una de las dos tendencias principales de los estudios sociales sobre la actividad tecnocientífica, que más se ha desarrollado en Europa y Estados Unidos. Esta teoría realiza estudios sociológicos, empíricos, históricos, filosóficos y éticos sobre la ciencia y la tecnología en contextos sociales concretos (Barnes, B., 1980), (Callon, M., 2001), (Martínez-Alvarez, F. & Proenza, R., 2010), entre otros.

<sup>6</sup> Para saber sobre esta metodología social, consultar: (Fried, D. & Rodríguez-Mena, M., 2011) Sobre *Diálogo generativo* consultar: (Fried, D.; Schnitman, J., 2000a), (D'Angelo, O., 2005), (Rodríguez-Mena, M., 2011)

8. Crear *redes-rizomas*, distribuidas y descentralizadas de los actores participantes en los procesos sociales complejos, que son objeto de estudio, premisa esta de vital importancia para el estudio integral de los problemas concretos de las organizaciones e instituciones sociales en cuestión.
9. Lograr la real *implicación ética* (personal, colectiva y social) de todos los actores vinculados a la investigación social (Ardoino, J., 1997). Desde nuevos enfoques de corte constructivista y hermenéutico, que asumen la idea sobre el importante papel que juegan la subjetividad y la intersubjetividad en la investigación social, se debe privilegiar esta noción de *implicación*, la cual remite a la plena y efectiva participación y vínculo emocional del profesor y del investigado con los actores sociales y con el proceso mismo de la investigación en la comunidad, es decir, sumergirse en las vivencias mismas del proceso, ser parte inherente de la propia transformación que se quiere realizar, no tanto como acto consciente (compromiso), como proceso espontáneo de disfrute y auto-transformación del propio investigador.

Esta es una premisa que complementa las anteriores, pues posibilita el paso del *compromiso teórico* (preocupación) al *comportamiento práctico* (ocupación) de los investigadores no como interventores sino como facilitadores o co-protagonistas de las transformaciones sociales.

10. Elaborar, hibridar y experimentar *metodologías nuevas no lineales* a la medida de las particularidades del sistema investigado. En este caso sería de gran ayuda incorporar estas nuevas metodologías en el estudio de las organizaciones e instituciones sociales (Haken, H., 1986), entre otros.

Para la aplicación útil y provechosa de cada una de estas premisas teórico-metodológicas de la *Perspectiva transdisciplinaria* en el estudio de los problemas sociales, es preciso, imbricarlas con otras perspectivas y enfoques filosóficos, sociológicos y antropológicos de la investigación social en general y de la conciencia de las masas (grupos, estratos y sectores poblacionales) y de los imaginarios sociales en particular.

En Cuba hoy ya se ven algunos avances en el desarrollo de esta perspectiva en el orden teórico-metodológico en las esferas de la educación, de la salud y del deporte.<sup>7</sup>

## CONCLUSIONES

Entre las áreas menos desarrolladas de la *Perspectiva transdisciplinaria* está la elaboración y aplicación de nuevos métodos no lineales de indagación social, teniendo en cuenta que la dimensión cualitativa en el análisis de los procesos sociales es mucho más difícil de comprender en el sentido renovado de este término a la luz de los avances epistemológicos en las tradiciones hermenéutica y constructivista.

Para desarrollar nuevos métodos no lineales es preciso primero superar la dicotomía entre la descripción e interpretación cuantitativa y las valoraciones cualitativas; luego es indispensable acceder y utilizar los avances en el área de las metodologías no lineales que hoy se elaboran mediante el uso de la lógica borrosa, los análisis de autómatas celulares, las teorías de las decisiones, la programación basada en agentes, la inteligencia artificial por redes neuronales, etc.

En fin, es impostergable la batalla no solo por elevar el nivel de actualización epistemológica de los profesionales de las ciencias sociales, que se dedican a la metodología de la investigación, sino también la urgente divulgación y aplicación de la *Perspectiva transdisciplinaria*, como premisa para poder, entonces, avanzar en las aplicaciones concretas, pues sin el dominio de este emergente lenguaje transdisciplinario sería imposible lograr resultado alguno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ardoino, J. (1991). El análisis multireferencial. *Issy-les-Moulineaux, EAP, Colección Recherches et Sciences de l'education*. Disponible en: [http://www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/revsup/res087/txt1.htm](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res087/txt1.htm), 173-181.
- Ardoino, J. (1997). *La Implicación*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

---

<sup>7</sup> Entre los trabajos sobre estas temáticas están: (Martínez-Álvarez, F.F., 2011), (Vila-Morales, D., 2016), (Cabrera, Y.; Martínez-Álvarez, F.F. & Cuenca, M.M., 2016a), (Cabrera, Y.; Martínez-Álvarez, F.F. & Cuenca, M.M., 2016b), (Betancourt, J.; Martínez-Álvarez, F.F.; Álvarez, M. & Nicolau, E., 2016), (Betancourt, J.; Martínez-Álvarez, F. & Álvarez, M., 2017), (Luengo, N.A., 2016)

- Barnes, B. (1980). *Estudios sobre sociología de la ciencia*. Madrid: Alianza.
- Bertalanffy, L.V. (1981). *Perspectivas en la teoría general de sistemas*. Madrid: Alianza Universitaria.
- Betancourt, J.; Martínez-Álvarez, F. & Álvarez, M. (2017). Hacia la superación epistemológica para la gestión de proyectos de investigación en salud. *Revista Persona y Bioética*. Vol. 21, No. 2, 292-311.
- Betancourt, J.; Martínez-Álvarez, F.F.; Álvarez, M. & Nicolau, E. (2016). Estrategia de superación transdisciplinaria para la investigación. *Revista Humanidades Médicas de la Universidad de Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay" de Camagüey*, 16(3).
- Cabrera, Y.; Martínez-Álvarez, F.F. & Cuenca, M.M. (2016a). La inteligencia humana desde la perspectiva transdisciplinaria (Primera Parte). *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria de la Universidad Regional Autónoma de los Andes*. Disponible en: <http://186.46.158.26/ojs/index.php/mikarimin/issue/view/11>, 2(2).
- Cabrera, Y.; Martínez-Álvarez, F.F. & Cuenca, M.M. (2016b). La inteligencia humana desde la perspectiva transdisciplinaria. Segunda Parte. *Revista Cognosis de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo*, 1(3), 29-56.
- Callon, M. (2001). Cuatro modelos de dinámica de la ciencia. En A. L. Ibarra, *Desafíos y tensiones actuales en Ciencia, Tecnología y Sociedad* (págs. 27-39). Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos.
- D'Angelo, O. (2005). *Autonomía integradora y transformación social: El desafío ético emancipatorio de la complejidad*. La Habana: Acuario.
- Franco, R.; Dieterich, H. (1998). Aportes de las ciencias naturales a la posibilidad de la democracia. En H. Dieterich, R. Franco, & A. Peters, *Fin del Capitalismo Global. El nuevo Proyecto histórico*. (págs. 81-104). México: Editorial Nuestro Tiempo.
- Freire, P. (1983a). *La Educación como práctica de la libertad*. Río de Janeiro: Paz y Tierra.
- Fried, D. & Rodríguez-Mena, M. (2011). Afrontamiento generativo y desarrollo comunitario. En J. García, J. Betancourt, & F. Martínez, *Transdisciplina y desarrollo humano*. (págs. 256-287). México: Editorial Dirección de Calidad y Enseñanza en Salud de la Secretaría de Salud del Estado de Tabasco.
- Fried; D.; Schnitman, J. (2000a). *Resolución de conflictos. Nuevos diseños, nuevos contextos*. Buenos Aires: Granica.

- Gardner, H. (1995a). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Gardner, H. (1995b). *Mentes creativas*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Haken, H. (1986). *Fórmulas del éxito de la Naturaleza*. Barcelona: Salvat.
- Herrscher, E. & et al. (2012a). *Primeras Conversaciones del Extremo Sur*. Ushuaia: Universidades Nacionales de Tierra del Fuego y de la Patagonia.
- Lenin, V.I. (1986f). *Insistiendo sobre los sindicatos, el momento actual y los errores de los camaradas Trostki y Bujarin. Obras Completas, 5ta. Edición. Tomo 43*. Moscú: Editorial Progreso.
- Luengo, N.A. (2016). *Sistema de entrenamiento para la dirección del desarrollo de la fuerza especial en corredores con obstáculos. Tesis de doctorado*. La Habana: Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.
- Luengo, N.A.; Martínez-Álvarez, F.F. (2018). *La Educación transdisciplinaria*. Buenos Aires: Comunidad Editora Latinoamericana.
- Machado, M.T. (2008). *Sistema léxico: reconceptualización de su estructura*. La Habana: Organó Editor Educación Cubana.
- Martínez-Álvarez, F. & Proenza, R. (2010). La Teoría de la Red de Actores desde una perspectiva latinoamericana. *Revista Cubana de Ciencias Sociales. Instituto de Filosofía de Cuba. No. 42*, 61-80.
- Martínez-Álvarez, F. (2002). La Concepción Heredada de la Ciencia y la Tecnología. *Revista electrónica Ciencia, Tecnología y Sociedad. Disponible en: <http://www.campus-oei.org/salactsi/fmartinez.htm>*.
- Martínez-Álvarez, F. (2004a). La Concepción Heredada de la Ciencia y la Tecnología. *Revista Humanidades Médicas*, 4(10), 15.
- Martínez-Álvarez, F. (2011b). La Educación desde la perspectiva transdisciplinaria de la complejidad. En J. García, & J. &.-Á. Betancourt, *Transdisciplina y desarrollo humano*. (págs. 152-175). Tabasco: Editorial Dirección de Calidad y Enseñanza en Salud de la Secretaría de Salud del Estado de Tabasco, México. ISBN: 968-5518-32-7.
- Martínez-Álvarez, F.; Ortiz, E., González-Mora, A. (2009a). Algunos antecedentes, iniciadores y fundamentos de los Estudios de la Complejidad. *Revista Quórum Académico. Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de Zulia, Venezuela*, 6(1), 79-120.

- Martínez-Álvarez, F.F. (2000). *La visión social de la Tecnociencia en Cuba*. Universidad de la Habana, Dirección de Postgrado. La Habana: Universidad de la Habana.
- Martínez-Álvarez, F.F. (2009b). *El Enfoque transdisciplinario de la Complejidad y su importancia para la renovación epistemológica de la educación científica*. Universidad de Camagüey. Camagüey: MES, Memorias de Universidad 2010.
- Martínez-Álvarez, F.F. (2011). *Fundamentos epistemológicos para la construcción de una Educación transdisciplinaria en Cuba. Tesis de Doctorado*. La Habana: Centro de Perfeccionamiento de la Educación Superior de la Universidad de La Habana. En: <http://revistas.mes.edu.cu/greenstone/collect/repo/index/assoc/D9789591/618771.dir/9789591618771.pdf>.
- Martínez-Álvarez, F.F. (2018). Los estudios de la complejidad en la nueva revolución del saber. En L. Rodríguez-Soya, *La emergencia de los enfoques de la complejidad en América Latina. Tomo II. Cap. V*. (págs. págs. 82-101). Buenos Aires: Comunidad Editora Latinoamericana.
- Morin, E. & et. al. (1996b). Carta de la transdisciplinariedad. *Sociología y Política*(8), 98-102.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.
- Rodríguez-Mena, M. (2011). Aprender a manejar conflictos. Programa de Formación. En M. Rodríguez-Mena, *CD Caudales 2011*. La Habana: Editorial Acuario, CIPS.
- Vila-Morales, D. (2016). *La actualización epistemológica de los programas doctorales en Ciencias Médicas. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias de la Educación*. La Habana: Centro de Perfeccionamiento de la Educación Superior de la Universidad de la Habana.

#### **-Conflicto de Interés**

El autor declara que no tiene conflicto de interés