

## La superación profesional desde una perspectiva transdisciplinaria

AUTORES: Yunieski Cabrera Carrazana<sup>1</sup>

Fidel Francisco Martínez Álvarez<sup>2</sup>

Oswaldo Javier Martín Agüero<sup>3</sup>

Marcos Alexis Serrano Tamayo<sup>4</sup>

Aynes Victoria Mestre León<sup>5</sup>

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: [fidelmartinez@nauta.cu](mailto:fidelmartinez@nauta.cu)

Fecha de recepción: 17 - 11 - 2020

Fecha de aceptación: 29 - 01 - 2021

### RESUMEN

La necesidad de asimilar, comprender e insertarnos en la dinámica de los complejos procesos de transformaciones, reajustes e impactos, que están ejerciendo los cambios propios de la globalización en el orden socioeconómico y tecnológico, le plantean a la educación superior cubana nuevos desafíos para garantizar una mejor calidad en la educación y dar solución a los problemas y demandas que se generen en el país. Para ello, se hace necesario que los docentes alcancen un nivel de desarrollo profesional que les permita integrar al universo de conocimiento, los más avanzados descubrimientos de las diferentes áreas del saber lo transfieran y adecuen endógenamente a las particularidades de cada contexto. Por tanto, se incita de inmediato a realizar la insoslayable salvedad del “necesario e impostergable paso de la inter a la transdisciplina”, que ya están exigiendo cada vez más los procesos de superación en el país. Considerar esta forma disciplinaria de organización del conocimiento brinda una perspectiva de mayor integración y generalidad para comprender y transformar la realidad académica cubana actual, así como, para que se

<sup>1</sup> Licenciado en Cultura Física, Máster en Actividad Física Comunitaria, Profesor Auxiliar, Facultad de Cultura Física, Universidad de Granma. Granma, Bayamo, Cuba. E-mail: [ycabrerac@udg.co.cu](mailto:ycabrerac@udg.co.cu)

<sup>2</sup> Máster en Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, Máster en Filosofía, Doctor en Ciencias de la Educación, Profesor Titular, Adjunto de la Filial de Camagüey de la Universidad de las Artes de Cuba. Camagüey, Camagüey, Cuba. E-mail: [fidelmartinez@nauta.cu](mailto:fidelmartinez@nauta.cu)

<sup>3</sup> Licenciado en Cultura Física, Máster en Ciencias de la Cultura Física, Doctor en Ciencias de la Cultura Física, Profesor e Investigador Titular, Facultad de Cultura Física, Universidad de Camagüey. Camagüey, Camagüey, Cuba. E-mail: [osvaldo.martin@reduc.edu.cu](mailto:osvaldo.martin@reduc.edu.cu)

<sup>4</sup> Licenciado en Educación, Máster en Desarrollo Socioeconómico Local, Doctor en Ciencias Técnicas, Profesor Asistente. Universidad de Granma. Granma, Bayamo, Cuba. E-mail: [mserranot@udg.co.cu](mailto:mserranot@udg.co.cu)

<sup>5</sup> Licenciada en Comunicación Social, Máster en Dirección, Especialista en Gestión Integral de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Delegación Provincial del CITMA. Las Tunas, Las Tunas, Cuba. E-mail: [aynesmestre@gmail.com](mailto:aynesmestre@gmail.com)

ajusten al cambio, se desarrollen en medio de la incertidumbre y puedan “cumplir su encargo social”, se auto transformen y provoquen el cambio deseado garantizando así la construcción del futuro. En esencia, en el trabajo se persigue como objetivo mostrar el valor teórico y metodológico de la perspectiva transdisciplinaria en el proceso de superación profesional.

**PALABRAS CLAVE:** Superación profesional; transdisciplinar; paradigmas emergentes.

### **The professional excelling from the transdisciplinary perspective**

#### **ABSTRACT**

The necessity to assimilate, to understand and to insert us in the dynamics of the complex processes of transformations, readjustments and impacts that are exercising the changes characteristic of the globalization in the socioeconomic and technological order, outlines to the Cuban higher education new challenges to guarantee a better quality in the education and to give solution to the problems and demands that it generates the country. For it, it becomes necessary that the educational ones reach a level of development professional that allows them to integrate to the universe of knowledge, the most advanced discoveries in the different areas of the knowledge, they transfer it and adapt endogenously to the particularities of each context. Therefore, it is incited immediately to carry out the unavoidable exception of the "necessary and inevitable step of the interdisciplinary to the transdisciplinary" that are already demanding more and more the separation processes in the country. To consider this disciplinary form of organization of the knowledge offers a perspective of more integration and generality to understand and to transform the current Cuban academic reality, as well as that they are adjusted to the change, they are developed among the uncertainty and they can "to complete their social responsibility", self-transform and cause the wanted change guaranteeing this way the construction of the future. In essence, in the work it is pursued as objective to show the theoretical and methodological value of the transdisciplinary perspective in the process of professional excelling.

**KEYWORDS:** professional training; transdisciplinary; emergent paradigms.

#### **INTRODUCCIÓN**

La superación profesional, es el camino para seguir ante la incertidumbre y los cambios que hoy se generan a raíz de las exigencias de un mundo globalizado. Es un proceso cuyo propósito esencial es “... *contribuir a la educación permanente y la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural*” (MES, 2004, pág. 3), (MES, 2019, pág. 5). El mismo constituye tanto un reto como una necesidad para el desarrollo del capital humano en el país, dado por el acelerado ritmo de

crecimiento del conocimiento y la tecnología, así como la actualización del modelo económico.

Para ello, se establece el Reglamento de Educación de Posgrado de la República de Cuba, que regula la gestión de la educación de posgrado en función de responder a las demandas de superación constante de los egresados de las casas de altos estudios del país. Para dar cumplimiento a ello, el MES propone en el reglamento la educación de posgrado dos estructuras: una que está encaminada a la obtención de grados científicos (Sistema de grados científicos) y otra dirigida a organizar la necesaria superación cíclica y continua de todos los egresados de la educación superior (Sistema de superación profesional de posgrado), (MES, 2004), (MES, 2019).

La superación profesional tiene como formas organizativas principales: Cursos, entrenamiento, diplomados y otras secundarias: seminario, taller, la conferencia especializada, el debate científico, la auto preparación, la consulta y otras. Por tanto, las instituciones de educación superior y los centros autorizados por el Ministro de Educación Superior para desarrollar la superación profesional de posgrado, proyectan y ejecutan los programas correspondientes, según lo regulado en la legislación vigente Resolución No 140 /19.

Dentro de los principios de la Educación de Posgrado, refrendados en la nueva Resolución del (MES, 2019, pág. 2) se encuentran “... *la atención a las demandas de superación en correspondencia con los requerimientos de la sociedad para crear capacidades en los profesionales con el fin de enfrentar nuevos desafíos; y la promoción de la multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad*”.

El cumplimiento de estos dos principios de la Educación de Posgrado en Cuba contribuye a fertilizar el Diálogo y la Integración de Saberes, lo cual permite profundizar y ampliar los conocimientos científicos y tecnológicos e integrar otros al área al cual el profesional responde. Ello exige establecer nexos entre las disciplinas y áreas del conocimiento relativamente distantes que directa e indirectamente están involucradas y permiten llegar a alcanzar la excelencia en su desempeño profesional y encontrar soluciones más creativas y sustentables a los problemas propios en el entorno profesional, personal y social.

Este esfuerzo de integración es un argumento teórico muy importante, pues como refirió (Torres, A, 2019) responde a la “... *necesidad de pensar como país y a la actualización del modelo económico cubano que requiere de una superación continua y una actualización de todos los trabajadores y cuadros a través del posgrado*”, así como “...*formar agentes de manera grupal, que trata de estructurarse sobre áreas del conocimiento, que trata de abordar problemas complejos por vía de la ciencia, convocando a varias disciplinas científicas y, pluralismo de varias visiones ya sea, en el método, en la forma de enfocar la solución, en la forma de documentar y de experimentar*”.

La necesidad de insertarnos a la dinámica mundial actual requiere un colosal compromiso de los profesionales de la ciencia, pero, muy especialmente, de quienes laboran en la educación superior. Estos profesionales son los encargados del desarrollo intelectual y la actividad creadora del capital humano del país a través de los más avanzados adelantos científico- técnicos. Para ello, se hace necesario aprender y enseñar a gestionar eficiente y eficazmente el conocimiento e integrarlo para dar uso en la solución sostenible de problemas complejos concretos.

Este desafío debe estar dirigido a lograr un mejor desempeño profesional de estos académicos de la educación superior en aras de ampliar sus conocimientos, habilidades y competencias profesionales, condición que los hace ser muy apreciados y distinguidos en todo el orbe.

Para lograr estos propósitos resulta esencial introducir y asumir los Estudios transdisciplinarios de la Complejidad al proceso de superación profesional de los académicos de las casas de altos estudios del país.

Por tanto, el objetivo de este trabajo es mostrar el valor teórico y metodológico de la Perspectiva transdisciplinaria en el proceso de superación profesional de los académicos en las universidades cubanas.

Para el desarrollo del estudio fue muy importante considerar el uso de algunos materiales necesarios para el desarrollo adecuado de la investigación como memoria flash, computadoras, libros impresos y digital, pizarra, hojas, bolígrafos etc. Así como algunos métodos y técnicas que permitieron realizar una mejor organización y salida a la investigación. A través de los mismos se mostró la realidad del problema y la necesidad una solución adecuada del mismo, entre ellos: análisis de documentos, la entrevista, la encuesta y la observación, triangulación.

En esencia, el análisis documental permitió revisar los documentos normativos que rigen la formación y superación profesional en el país y textos que tratan contenidos sobre las formas de organización e integración del conocimiento.

La entrevista constatar las vías, formas y contenidos de la superación de los profesores universitarios.

Mientras que la encuesta facilitó conocer el nivel de conocimientos, habilidades y necesidad de superación de los académicos universitarios para lograr la integración de contenidos, asignaturas, disciplinas y áreas del conocimiento al contexto de su profesión.

La observación nos ayudó a identificar las principales amenazas, debilidades, fortalezas y oportunidades que poseen los profesores y las casas de los altos estudios para desarrollar los procesos de superación.

La triangulación nos sirvió para contrastar los resultados de los diferentes métodos empleados.

## DESARROLLO

La Dirección de Educación de Posgrado en Cuba abre nuevas posibilidades de superación tanto para el sector estatal como el no estatal como entidades solicitantes. Por tanto, es necesario saber que durante el proceso de superación profesional *“pueden concurrir uno o más procesos formativos y de desarrollo, como el proceso de enseñanza-aprendizaje, la especialización, investigación, innovación, creación artística y otros, articulados armónicamente en una propuesta educativa pertinente”* aspectos estos contenidos en el nuevo reglamento del MES (2019).

El proceso de superación profesional ha sido y es objeto de estudio de varios investigadores, sus resultados muestran la necesidad de ampliar aún más su horizonte, insertando nuevos temas que constituyan debilidades en su accionar para fortalecerlos. En tal sentido, puede destacarse las contribuciones que ha brindado la Teoría de la Educación Avanzada (Añorga, J. & et al., 1995), (Añorga, J. & et al., 2014), en tanto, promueve el mejoramiento profesional y humano.

Por tanto, se sugiere aprovechar aquí todas las contribuciones, que no son pocas, de los Estudios transdisciplinarios de la Complejidad. Ello permitirá aludir a la frase del Apóstol *“¡Insértese en nuestras repúblicas el mundo, pero el tronco debe ser el de nuestras repúblicas!”* (Martí, José, 1891/1975a) con la intención de insertar, articular, contextualizar a la educación cubana las ideas, *principios y nociones* provenientes de los Paradigmas emergentes de la Revolución Contemporánea del Saber: (*Diálogo de Saberes* como enfatiza Edgar Morín), los cuales, esencialmente, están liderados no solo por los *Estudios CTS*, sino también por el *Holismo ambiental*, la *Bioética Global*, las *Epistemologías hermenéutica y constructivista* y los anteriormente mencionados *Estudios transdisciplinarios de la Complejidad*.

En el plano internacional ya se muestran algunas experiencias en la introducción de los paradigmas emergentes en la educación y se enfatiza la necesidad de adecuarlos endógenamente en Cuba como refiere Martínez-Álvarez, F.F. (2011) a quien se le considera uno de los pioneros en esa área en el país. Por suerte, ya en la Mayor de las Antillas existe una pequeña vanguardia que viene realizando esfuerzos en tal sentido entre los que se encuentran: Delgado Díaz, C.& et al., (2002), Prieto, D. (2003), Sotolongo, P.L. (2004), León, S. (2004), Macías, M.E. (2006), Figaredo, F. (2009), Martínó, C.M. (2012), Betancourt, J.; Martínez-Álvarez, F.F.; Álvarez, M. & Nicolau, E. (2016), Vila, D. (2016), Cabrera, Y.; Martínez-Álvarez, F.F. & Cuenca, M.M. (2016 a y b), Martín Agüero, O. J. (2014).

Estos paradigmas emergentes, que *“no son más que áreas o campos de articulación creciente de las disciplinas y saberes: naturales, técnicos y socio-humanísticos, fomenta las conexiones y el trabajo colectivo entre las propias asignaturas y disciplinas educativas, promoviendo el tránsito de la inter a la transdisciplinarietà. Este proceso supone también un enriquecimiento transversal de las mismas disciplinas científicas concretas, lo cual puede hacer*



*mucho más efectiva y sostenible su necesaria integración*” como refiere Martínez-Álvarez, F.F. (2011).

Este complejo proceso de integración de saber, ha sido gestado y catalizado, gracias a la aparición y creciente interrelación y fertilización mutua de una gran variedad de teorías y enfoques, que han contribuido significativamente a la aparición de la hoy emergente Educación transdisciplinaria. En consecuencia, en el presente trabajo se trata de profundizar en el estudio de las ideas, principios, conceptos y premisas de tan {5tgfv profusa área de integración, como vía para contribuir a elevar el nivel de actualización epistemológica y el desempeño profesional de los académicos de la educación superior, así como, establecer algunas pautas teórico-metodológicas para que luego lo apliquen, en la medida de lo posible y con sus iniciativas creadoras al contexto donde se desempeñan.

Por lo que se hace impostergable que los académicos universitarios logren dar este paso para lograr una visión más cabal del proceso que dirigen, ante todo, urge utilizar la mayor cantidad posible de enfoques disciplinares posibles, los cuales pueden constituir una vía más efectiva para profundizar en el conocimiento al realizar sus actividades académicas, investigativas y extensionistas.

A su vez, es preciso transcender y complementar esos enfoques particulares, mediante el necesario alejamiento desde una perspectiva global, que permita al profesor universitario visualizar las interrelaciones entre las disciplinas y otras áreas del conocimiento y, con ello, adquirir una visión más integradora que evite las limitaciones de los enfoques y que divise los patrones y tendencias esenciales del comportamiento del objeto como un sistema dinámico complejo embebido en las dinámicas no lineales de su entorno.

Por tanto, vale aclarar, la importancia de reconocer a los colectivos humanos (profesores universitarios), a las instituciones universitarias encargadas de la formación y superación profesional, y a los proceso de superación como sistemas dinámicos complejos ya que intercambia sustancia, energía e información, considerados como “... un conjunto de partes que: 1) mantienen determinadas relaciones entre sí; 2) que puede ser distinguido dentro del medio circundante (tiene identidad), aunque sus límites con el medio no estén bien definidos o sean difusos; 3) que realiza determinadas funciones propias del conjunto que lo caracteriza, es decir, que las partes por sí solas no pueden realizar esas funciones y, 4) que la realización de dichas funciones le permite al sistema alcanzar determinados objetivos o fines necesarios para su existencia y sobrevivencia” (Franco, R. & Dieterich, H., 1998, págs. 83-84).

Desde la perspectiva sistémico-compleja, para los procesos de superación de los profesores universitarios se debe de tomar en consideración un conjunto de *principios, nociones y conceptos*, entre los cuales están: *orden, caos, no linealidad, perturbación, fluctuación, acople, sincronía, sinergia, incertidumbre, recursividad, realimentación, ruptura de simetría, red-rizoma, borrosidad,*

*holografía, auto-poiesis, auto-organización, empatía comunicacional, inteligencia emocional, trans-referencialidad, implicación, entre otras.*

Todas estas propiedades de los sistemas complejos, inherentes en este caso, al proceso de superación profesional, en el cual están involucrados factores y actores muy diversos que conforman una complejísima trama o red-rizoma, deben considerarse para elaborar estrategias de superación transdisciplinarias dirigidas a elevar el desempeño profesional de los académicos universitarios, así como se deben de tener en cuenta algunas premisas necesarias para su desarrollo tales como:

Comprender y ser consecuente con la transformación reflexiva, al considerar el conocimiento como un proceso dialéctico de interrelación sujeto-objeto-sujeto (omnijetividad), proceso de transformación mutua o bidireccional. Asumir la *trans-referencialidad epistemológica* como principio mediador y dinamizador de la actualización e integración de todas las disciplinas, saberes y formas de la cultura, es decir, desarrollar el espíritu auto-crítico o dominio personal y crítico-constructivo, mediante el diálogo, el consenso y articulación de paradigmas complementarios. Propiciar *alta empatía comunicacional* entre todos los actores involucrados en los procesos. Selección y creación de la *terminología y fundamentos epistemológicos apropiados*, que generen una comunidad de lenguaje y de objetivos.

Fomentar *el paso de la inter a la transdisciplina* (integración transversal como síntesis de las formas vertical y horizontal) en los procesos de superación, mediante la articulación y auto-organización de las disciplinas y asignaturas, con alto grado de cooperación en la labor de los profesores universitarios, mediante el lenguaje emergente y creativo de la complejidad. Elaborar, hibridar y experimentar nuevas metodologías no lineales en función del análisis y la solución de los problemas acorde con las demandas de las complejidades de cada contexto donde se desempeña el profesor (académico, investigativo y extensionista).

Así como, constituir equipos, comisiones y colectivos transdisciplinarios que, como zonas de creatividad, fomenten epistemologías más abiertas y flexibles, potenciando el desarrollo y autonomía mediante la promoción de las cualidades de trabajo en equipo que logre elaborar objetivos comunes participativamente diseñados. En otros términos, significa fomentar marcos y espacios institucionales para el *trabajo en equipos* apropiados en los diversos niveles (colectivo de asignatura, en la disciplina, en el departamento, en el colectivo de año, a nivel de carrera e institucionalmente). Lograr la participación e implicación personal, colectiva y social de todos los actores de manera que no solo constituyan un compromiso ante los demás, sino un creativo proceso espontáneo de disfrute y auto-transformación. Además, promover el protagonismo descentralizado, distribuido e itinerante de cada disciplina involucrada en el proceso de superación, de manera que permita potenciar la interacción entre ellas y propiciar la aparición de propiedades emergentes en los planos teórico y práctico. Crear redes-rizomas de manera que permitan

facilitar la participación y empoderamiento de los participantes de manera que potencie la actividad creadora y auto-organizativa de los procesos, sin jerarquías ni intervenciones impuestas desde arriba o desde fuera. Desarrollar principios y valores éticos para el perfeccionamiento de las cualidades profesionales.

En concreto, se debe realizar un tratamiento más articulador de las diferentes áreas de conocimientos, disciplinas y asignaturas que están vinculadas a la labor que desempeña los profesores en la gran casa de altos estudios, aplicando el arsenal de ideas, principios y conceptos del pensamiento complejo, herramientas cognitivas estas que están no solo revolucionando la educación, sino que están impactando a la sociedad.

Este enfoque integrador presupone y enriquece las mejores tradiciones pedagógicas de las que se ha nutrido la educación cubana, pues también toma como premisas la auto-conciencia, la metacognición, la auto-valoración y el pensamiento autónomo, que son, entre otras, ideas esenciales de la tradición iniciada por L.S. Vigostky, la cual subraya la necesidad de potenciar la ayuda de los “otros” para generar la posibilidad de la auto-ayuda.

Por fortuna, desde hace ya más de una década, varios autores han enfatizado la necesidad de superar las visiones reduccionistas que todavía conservan una educación directiva e impositiva, por otras más desarrolladora, integradora y creativa. Entre los autores cubanos que han desarrollado este tipo de educación encontramos a Beatriz y Doris Castellano, Miguel Llivina, Gloria Fariñas, Josefina López Hurtado, Guillermo Áreas Beatón entre otros.

Estos presupuestos tienen un valor muy significativo no solo para la labor del profesor, sino para toda la sociedad, ya que vivimos y enfrentamos las perturbaciones de un entorno hostil y en tiempos de crisis urge difundir y desarrollar este tipo de trabajo de integración creciente para hacer frente a los complejos problemas que el entorno nos plantea. Es reconocido en diversos contextos las contribuciones de los Estudios transdisciplinarios de la Complejidad por su capacidad de adquirir conocimientos y aplicarlos, de integración, de auto organización, adaptabilidad, transformación, desarrollo, flexibilidad, entre otros.

Por tanto, aprovechemos estas contribuciones para emprender un camino exitoso, romper estructuras, aprender a ver con otros ojos, estar abiertos a cambios y adaptarse a los mismos, ser consciente y consecuente con la realidad objetiva, crear nuevos vínculos con otras personas y revertir de manera inteligente y creativa las situaciones que la compleja dinámica del entorno nos plantea.

## CONCLUSIONES

Los actuales Estudios transdisciplinarios de la Complejidad, fomentan las conexiones y el trabajo colectivo entre las propias asignaturas y disciplinas



educativas y áreas de conocimiento promoviendo el tránsito de la inter a la transdisciplinariedad.

Considerar esta forma disciplinaria de organización del conocimiento en los procesos de superación de los profesores universitarios brinda una perspectiva de mayor integración y generalidad para comprender y transformar la realidad académica cubana actual.

Reconocer a los colectivos humanos (profesores universitarios), a las instituciones universitarias encargadas de la formación y superación profesional, y a los procesos de superación como sistemas dinámicos complejos.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Añorga, J. & et al. (1995). *La Educación Avanzada y el Diseño Curricular*. La Habana: CENESEDA. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".

Añorga, J. & et al. (2010). *Glosario de Términos de Educación Avanzada*. La Habana.: Universidad de las Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".

Añorga, J. & et al. (2014). Teoría de la Educación Avanzada. Una alternativa para el mejoramiento profesional y humano. *Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. Vol4, Nro2*.

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\(2\)](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.

Figaredo, F. (2009). La emergencia Ciencia, Tecnología, Sociedad. *Revista Pensando la Complejidad*, III (VII), 45-63.

Franco, R. & Dieterich, H. (1998). Aportes de las ciencias naturales a la posibilidad de la democracia. En H. Dieterich, *Fin del Capitalismo Global. El nuevo Proyecto histórico* (págs. 81-104). México: Nuestro Tiempo.

Kosko, B. (1995). *Pensamiento borroso. La nueva ciencia de la lógica borrosa*.

Macías, M.E. (2006). *Simulación Educativa de un caso CTS sobre salud. Bioprospección ¿Una esperanza? Proyecto de Simulaciones educativas en Salud*. Instituto Superior de Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay" de Camagüey., CENDECSA. Camagüey: CENDECSA.

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>.

Martinó, C.M. (2012). *Actividad táctica: caos y orden mental*. Madrid: Editorial Académica.

MES. (2019). *Reglamento de la Educación de Postgrado de la República de Cuba. Resolución 140/2019*. Habana: Ministerio de Educación Superior.

Morin, E. & et. al. (1996b). Carta de la transdisciplinariedad. *Sociología y Política*(8), 98-102.

Morin, E. (1994a). Epistemología de la complejidad. En D. Fried, *Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad*. (págs. 421-442). Barcelona: Editorial Paidós.

Morin, E. (1998a). *Introducción al Pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.

Prieto, D. (2003). La Medicina desde la perspectiva del Pensamiento de la Complejidad. *Revista Humanidades Médicas*, 3 (7).

Sotolongo, P.L. (2004). Algunas cuestiones a tener en cuenta por la Historia y la Filosofía de la Ciencia en el contexto de la Revolución en el Saber contemporáneo. *Complexus. Revista de Complejidad, Ciencia y Estética*, 8.

Torres, A. (2019). *Resolución 140. Reglamento de Posgrado en Cuba*. La Habana: Mesa Redonda (Programa Televisivo). Cubavisión.

UNESCO. (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior del siglo XXI. Visión y Acción*. [Versión electrónica] en <http://www.crue.org/dfunesco.htm>. París.

Vila, 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.