

**La superación profesional de los psicopedagogos del CDO en la atención educativa a educandos  
talentos**

The professional improvement of CDO educational psychologists in the educational attention to  
talented students

**Artículo de investigación**

AUTOR (ES):

Lic. Beatriz Tamayo Ramírez

Correo: [beatriztr1996@gmail.com](mailto:beatriztr1996@gmail.com)

Orcid:<https://orcid.org/0009-0007-4720-4632>

Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba

Dr. C. Angel Luis Gómez Cardoso

Correo: [angel.gomez@reduc.edu.cu](mailto:angel.gomez@reduc.edu.cu)

Orcid:<https://orcid.org/0000-0002-4736-3517>

Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”. Camagüey, Cuba

Dr. C. Olga Lidia Núñez Rodríguez

Correo: [onunez@dpe.cm.rimed.cu](mailto:onunez@dpe.cm.rimed.cu)

Orcid:<https://orcid.org/0000-0003-1248-2177>

Centro de Diagnóstico y Orientación. Camagüey, Cuba

*Recibido: 6 de marzo de 2023*

*Aprobado: 28 de abril de 2023*

*Publicado: 10 de mayo de 2023*



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0), que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el trabajo original se cite de la manera adecuada.

## RESUMEN

El siguiente artículo aborda desde un enfoque de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), la superación profesional de los especialistas de los Centros de Diagnóstico y Orientación (CDO), específicamente de los psicopedagogos de dicho centro y su participación poco protagónica en la atención a educandos talentos, universo novedoso que se incluye en la Orientación y Seguimiento. Se reflexiona sobre elementos básicos sobre las características de los educandos con potencialidades talentosas y la necesidad de potenciar y desarrollar sus talentos. La referida investigación tributa al grupo de investigación del Proyecto Institucional “La didáctica del proceso de preparación para concursos de educandos talentos que se desarrolla en el Instituto Preuniversitario Vocacional de Ciencias Exactas “Máximo Gómez Báez” de Camagüey.

*Palabras clave:* educandos talentos, superación profesional, psicopedagogos del CDO.

## ABSTRACT

The following article addresses from a Science, Technology and Society (CTS) approach, the professional improvement of the specialists of the Diagnostic and Guidance Centers (CDO), specifically of the psychopedagogues of that center and their little protagonist participation in the attention to talented students, a novel universe that is included in the Orientation and Follow-up. It reflects on basic elements on the characteristics of learners with talented potential and the need to enhance and develop their talents. The aforementioned research pays tribute to the research group of the Institutional Project "The didactics of the preparation process for talent student competitions" that takes place at the Vocational Pre-University Institute of Exact Sciences "Máximo Gómez Báez" from Camagüey.

*Keywords:* educating talents, professional improvement, psychopedagogues of the CDO.

## INTRODUCCIÓN

La superación profesional es uno de los aspectos más reveladores al emprender críticamente el desarrollo y alcance del sistema educacional de cualquier país, ella es vista como uno de los eslabones primordiales en la transformación continua de la realidad educacional al preparar a los docentes para la adquisición, ampliación y perfeccionamiento continuo de los conocimientos



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0), que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el trabajo original se cite de la manera adecuada.

y habilidades básicas requeridas para un mejor desempeño de sus responsabilidades y funciones laborales.

En Cuba, se enfatiza en la elevación de la competencia y desempeño profesional del docente, en función de dar respuestas a las propias necesidades en el contexto de la actividad fundamental que realiza, por lo que la superación profesional ha de ser concebida con un nivel mayor de compromiso, esta deberá estar dirigida a “(...) *la actualización sistemática y el perfeccionamiento*” (Reglamento de Educación de Posgrado del Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 132/2004, p.1).

El análisis documental referente al tema de la superación profesional brinda la posibilidad de apreciar las distintas posiciones adoptadas que, en tal sentido, ofrecen los autores; sin embargo, como bien apunta: (Casadevall, 2006 y Galindo, 2017), es incuestionable la preeminencia en el ámbito de la superación profesional de los modelos “centrados en el aula” y el que “descentraliza el sistema de superación”, pues se trata de una educación continua de postgrado, que responda más a las necesidades de formación que exige el puesto de trabajo y a las necesidades culturales del profesional, por consiguiente, hace legítimo su derecho a recibir educación a lo largo de la vida.

En plena concordancia con estas autoras, hay que prestar especial atención a la superación profesional desde el puesto de trabajo y su vinculación con la actividad científica de la institución escolar, el hecho de que se aspire a lograr un profesional cada vez más preparado para enfrentar los avances del mundo actual, capaz de reflexionar acerca de su propia práctica cotidiana y transformarla, hace de la escuela un elemento dinámico en el sistema de superación profesional.

Resulta incuestionable la necesidad que existe de fundamentar la superación profesional del CDO de modo tal que propenda al logro del perfeccionamiento en el desempeño profesional de estos especialistas, pero, con particular énfasis en la atención educativa a los educandos talentos.



El presente texto valora desde un enfoque CTS, los fundamentos teóricos y metodológicos que permiten concebir el proceso de superación profesional de los psicopedagogos del CDO en la atención educativa a educandos talentos; arrojará muchas interrogantes que a lo largo del trabajo se responderán de manera gradual, además las investigaciones realizadas con base a esta problemática y sus aportes serán de interés para la implementación de estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad.

## DESARROLLO

### *Una mirada desde el enfoque CTS*

Definir términos como ciencia, técnica, tecnología, no es tarea sencilla y los propios epistemólogos difieren entre sí al respecto. La Ciencia constituye un subsistema de la sociedad, es la parte del todo social que interactúa dinámicamente. Es sobre la base de la concepción dialéctico-materialista de la historia que se puede comprender correctamente las relaciones complejas que se establecen entre la Sociedad en su conjunto y la Ciencia y la Tecnología en particular. En síntesis:

*“La Ciencia es un multifacético y complejo fenómeno social que se expresa esencialmente como forma específica de actividad humana, la cual se manifiesta, simultáneamente, como: tradición acumulativa y sumaria de conocimientos lógicamente estructurados y teórica y/o prácticamente demostrados; la ciencia es, también, método especial de conocimiento y factor de modelación de las creencias y las actitudes del hombre sobre el universo y sobre sí mismo; se constituye, en resumen, como una institución social especializada, convertida ya en nuestra época en una poderosa fuerza social transformadora”*

*(Martínez, 1999, p. 26, p. 42).*

Sobre la base de esta premisa es que la Ciencia se comprende desde un enfoque mucho más amplio, pues como un tipo peculiar de actividad humana está dirigida no solo a la producción y difusión de los conocimientos, sino más que todo a su correspondiente aplicación que interactúa con las restantes formas de actividad social. En este sentido, la actividad tecnológica no se contrapone a la científica, sino constituye complemento y continuidad suya.



Hoy se reconoce cada vez más otras dimensiones no artefactuales de la tecnología, las cuales han tenido su fundamento en la caracterización de S.J. Kline y de otros autores posteriores, quienes la consideran como:

- Conjunto de productos artificiales fabricados por la humanidad.
- Procesos de producción, conjunto de personas, máquinas y recursos necesarios en un sistema socio-técnico de fabricación.
- Conocimientos, metodología, capacidades y destrezas necesarias para poder realizar las tareas productivas.
- Sistema socio-técnico necesario para poder usar los productos fabricados (Acevedo, J.A., 1996, p. 37).

Entre las clasificaciones más aceptadas se encuentra la referida a las llamadas, Tres dimensiones de la Tecnología:

- La dimensión técnica: conocimientos, capacidades, destrezas técnicas, instrumentos, herramientas, y maquinarias; recursos humanos y materiales, materias primas, productos obtenidos, desechos y residuos.
- La dimensión organizativa: política administrativa y gestión; aspectos de mercado, economía e industria; agentes sociales: empresarios, sindicatos, cuestiones relacionadas con la actividad profesional productiva, la distribución, usuarios y consumidores, etc.
- La dimensión ideológico-cultural: finalidades y objetivos, sistemas de valores, códigos éticos, creencias sobre el progreso, etc. (Pacey, 1990).

Sobre la base de esta premisa es que la Ciencia se comprende desde un enfoque mucho más amplio, pues como un tipo peculiar de actividad humana está dirigida no solo a la producción y difusión de los conocimientos, sino más que todo a su correspondiente aplicación que interactúa con las restantes formas de actividad social. En este sentido, la actividad tecnológica no se contrapone a la científica, sino constituye complemento y continuidad suya.

Actualmente el concepto de tecnología está dirigido a enfatizar su dimensión social, cargada de valores culturales y esto consolida su fusión con la ciencia (Tecnociencia) (Martínez, 2000, p.



41-70). Por ello el término se utiliza cada vez más en el sentido de tecnologías sociales: *simbólicas, educativas, culturales, organizativas, gerenciales, etc.*

En especial las tecnologías educativas tienen un significativo valor para el desarrollo de la vida social, pues ellas están destinadas al perfeccionamiento de proceso de formación integral de la personalidad y en tal sentido estas tecnologías deben responder a las acuciantes demandas sociales que se exigen en la actualidad.

La sociedad por su parte es definida por Núñez (1999) como un continuo pluridimensional donde cada fenómeno, incluso la elaboración de conocimientos, cobra sentido exclusivamente si se relaciona con el todo. El conocimiento aparece como una función de la existencia humana, como una dimensión de la actividad social desenvuelta por hombres que contraen relaciones objetivamente condicionadas como conjunto de relaciones sociales.

Los estudios CTS responden a una línea de trabajo académico y de investigación, que tiene por objeto el estudio de la naturaleza social del conocimiento científico-tecnológico y sus incidencias en los diferentes ámbitos económicos, sociales, ambientales y culturales de las sociedades occidentales, primordialmente. A estos estudios también se les conocen como estudios sociales de la ciencia y la tecnología.

En el proceso de consolidación como nuevo campo disciplinar, estos estudios, se proyecta en tres vertientes: la investigación, la política y la educación. En el campo de la educación la imagen nueva de CTS, se manifiesta en políticas educativas que se establecen, en muchos países, implementándose en programas formativos de enseñanza secundaria y universitaria. En este sentido, la formación científica del ciudadano constituye una nueva y novedosa demanda formativa actual, a la luz de las nuevas exigencias formativas de la sociedad del conocimiento (Quintero Cano, C. A., 2010).

Núñez (1999) considera que se trata de un campo que reúne reflexiones de carácter filosófico, histórico, sociológico, ético y político, que pretende comprender más profundamente las interrelaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad a través de una síntesis



interdisciplinaria. La actividad institucionalizada de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología se manifiesta en centros de estudio, publicaciones, celebración de eventos científicos.

*La superación profesional de los psicopedagogos del CDO y la atención educativa a educandos talentos.*

La Psicología y la Pedagogía Especiales desde su surgimiento como ciencias han tratado de dar respuesta a la demanda social de los especialistas para la atención educativa a educandos con necesidades educativas especiales asociadas o no a discapacidad.

La superación profesional de los especialistas es fundamental para la atención educativa de cualquier educando, actualmente ocurre que se le da mayor atención a aquellos que acarrean dificultades de salud, escolares o de cualquier índole, dicha atención indudablemente implica una gran preparación, conocimientos teóricos y prácticos profundos, con paciencia infinita, optimismo realista, relaciones afectivas y comunicacionales que propicien un mejor aprendizaje, siempre dispuestos a ofrecer la ayuda necesaria, el estímulo y el ineludible reto: amor, preparación científica y creatividad; pero también lo requieren los educandos más aventajados o que sobresalen en alguna materia; sin embargo se hace necesario la atención de educandos talentosos, universo que se incluye en la Orientación y Seguimiento de los CDO.

La superación de los especialistas del CDO se rige esencialmente en consideración al perfeccionamiento de esta enseñanza a partir del curso escolar 2012-2013 y que comprende las transformaciones que se implementan con sus precisiones de carácter metodológico y organizativo para cada especialidad. En el caso de los psicopedagogos la superación profesional se reconoce como una prioridad, por las características de la actividad pedagógica que realizan, el contexto en que se desarrollan y las características de los educandos y las familias que atienden.

La superación profesional de los psicopedagogos del CDO no ha sido lo suficientemente abordada en la literatura científica, menos aún en temas relativos a la atención educativa a educandos talentos.



No obstante, se reconocen como acciones y modalidades de superación de manera general (Versión 8, 2012): la labor que desempeñan los ETAP en el asesoramiento, control y evaluación el trabajo de las especialidades que componen los equipos técnicos multidisciplinares; el desarrollo de acciones concretas de conjunto con los niveles educativos; el desarrollo de cursos, talleres y seminarios por especialidades desarrollados en distintas provincias del país con la anuencia de la dirección de los CDO del MINED; las reuniones de colectivos de autores de las diferentes especialidades; el empleo de diferentes formas que incluyen entrenamiento práctico, conferencias, staff y superación individual a nivel de grupos especializados, entre otras. Básicamente la superación profesional de los psicopedagogosha estado diseñada de manera general y no siempre ha respondido a las necesidades reales de sus funciones (Gómez, 2019).

A partir de lo señalado, es incuestionable la necesidad que existe de fundamentar la superación de modo que dé respuesta a las dificultades de la práctica educativa, para alcanzar el perfeccionamiento del desempeño profesional de los psicopedagogosy de las funciones muy específicas que ejecutan de manera que le permita contribuir el desarrollo y fortalecimiento de los conocimientos de la diversidad de diagnósticos que se ofrecen en el CDO y la atención educativa a los educandos.

El psicopedagogo es el especialista dentro del equipo técnico multidisciplinario que tiene la responsabilidad, entre otras, de impartir tratamientos psicopedagógicos a los educandos seleccionados y familias, así como el asesoramiento a los niveles educativos.

Es importante que los psicopedagogos del CDO participen activamente en el proceso de diagnóstico, de modo tal que con sus aportaciones se les incluya en el análisis de la situación, en un contexto que propicie poner la investigación en manos de los protagonistas, para que adopten posiciones y tomen decisiones sobre el qué, para qué y cómo diagnosticar en correspondencia con sus intereses y necesidades a partir de la definición de los problemas hasta la formulación de acciones para solucionarlos o atenuarlos.

García, L. (2022) plantea que desde las investigaciones del proyecto “La atención al talento en los nuevos planes de estudio de la escuela cubana se entiende por “Potencialidades talentosas” la categoría que alude a la posibilidad del desarrollo del sujeto en su formación y que se



entiende como: aquellos recursos personológicos y cualidades cuya estimulación y desarrollo capitalizan su concreción en un desempeño y realizaciones de alto nivel de calidad en las esferas de su actividad.

El diagnóstico y la caracterización es un primer paso para conocer la realidad psicopedagógica de los educandos, particularmente los talentos; al igual que la identificación por los docentes.

Este proceso permite, además de manera clara, ordenada y objetiva, investigar y analizar lo que se pretende potenciar. Y para lograr esa transformación es preciso transitar del diagnóstico descriptivo a uno argumentativo, de modo tal que se profundice en el educando en estudio. Por tal motivo cobra particular énfasis la profundización en los educandos talentos y de las características psicopedagógicas que tipifican a estos educandos.

Los educandos talentos no son un grupo homogéneo, sino que, por el contrario, son tan diferentes entre sí como el resto de los educandos. Sus necesidades educativas son distintas, ya que éstas pueden variar en función de factores internos de cada uno y de los contextos en los que se desarrollan y aprenden. Las necesidades también varían según la edad; en ciertas edades, las de tipo afectivo y social son más importantes que las de tipo intelectual. Sin embargo, según Freeman (1988), hay dos características que comparten y que les diferencian del resto de los educandos: aprenden más rápidamente y tienen mayor profundidad y extensión en el aprendizaje.

Si realmente se pretende desarrollar una atención educativa que redunde en el mejor desenvolvimiento del educando talento es de suma prioridad profundizar en el conocimiento de las características de estos educandos. Existen diversas estrategias para lograr que los educandos talentos desarrollen al máximo sus capacidades, aprendan y participen plenamente en las actividades escolares. Las principales estrategias han estado dirigidas a la aceleración, la agrupación según capacidades y el enriquecimiento del currículo (Fernández, C. y García, L., 2017). La utilización integrada de éstas posibilita atender todas las necesidades de los educandos con talento en la mayoría de las situaciones, ya que cada uno de ellos precisa una orientación diversa e individualizada.



Se debe ser consciente de que su papel en el aula influye directamente no solo en su aprendizaje, sino también en su estado emocional, así como en su evolución y desarrollo positivo. Es por ello, que se deben tener conocimientos básicos de cómo actuar ante la presencia de un educando con estas características; para ello los psicopedagogos deberá desarrollar una formación autodidacta, leer e investigar sobre el tema y promover el intercambio entre las distintas especialidades que conforman el equipo técnico. Todo lo anterior facilitará ofrecer una adecuada respuesta educativa a educandos talentos.

En el caso de los educandos talentos, uno de los mayores desafíos es el de diseñar actividades y formular preguntas que permitan que estos educandos utilicen sus habilidades de orden superior, sean creativos y asuman riesgos en su aprendizaje. Las actividades y tareas han de estar orientadas a desarrollar el aprendizaje autónomo, la curiosidad natural, el pensamiento creativo, el juicio crítico, la autocrítica y autoevaluación, la autoestima y las relaciones personales.

Por lo que es un aspecto de relevada jerarquía la estimulación constante que requieren estos educandos para estimular los procesos cognoscitivos, a partir de sus características, intereses, motivación y habilidades innatas.

La adecuada atención de las necesidades educativas de los educandos talentos requiere, además, la intervención de otros profesionales que colaboren con los docentes a dar respuesta a dichas necesidades.

La intervención de los profesionales que realizan funciones de apoyo ha de llevarse a cabo a través de un trabajo colaborativo con los docentes en el que las decisiones se tomen conjuntamente, aporten cada uno sus conocimientos, experiencia y puntos de vista. Estos profesionales, más que trabajar directamente con los educandos, han de hacerlo sobretodo con los docentes y padres, para que cada vez sean más capaces de optimizar el desarrollo y aprendizaje de los niños y jóvenes con talento. También pueden colaborar con la escuela en la definición y puesta en práctica de una propuesta curricular que proporcione una respuesta educativa adecuada a la diversidad de sus educandos, lo que contribuye así a la mejora de los procesos educativos y promueve aquellos aspectos que puedan dificultar que dichos procesos se den en las mejores condiciones posibles. Cuanto más capaz sea una escuela de dar respuesta a la



diversidad de los educandos, más fácil será atender las necesidades educativas específicas de los educandos talentos.

Al abordar el talento como configuración psicológica de la personalidad que involucra componentes de la esfera cognitiva y motivacional afectiva del sujeto como las capacidades generales y especiales, una intensa motivación en el área de interés, un alto esfuerzo volitivo y altos logros creativo que impulsa la actuación con éxito de la actividad (Vera, C. y Vera, N., 2015); requiere de una respuesta que vaya encaminada al enriquecimiento del currículo y organización de actividades complementarias. Por lo que son diversas las formas a través de las cuales se puede brindar la atención que requiere el segmento poblacional de los talentosos dentro del contexto escolar entre otras las modificaciones curriculares, los talleres de reflexión y los círculos de interés especializados; además supone hacer cambios en la metodología, colaboración, recursos, entre otros aspectos.

Los estudiantes talentosos, como ya se ha planteado, forman parte del segmento de la población escolar que presenta características que los hacen ser y comportarse de manera diferente al resto de sus coetáneos. En virtud de dichas características van a presentar necesidades educativas especiales, las cuales deben ser satisfechas desde el punto de vista pedagógico a través de un sistema de actividades que resulten apropiadas para tales casos.

Para la planificación de las acciones para la atención educativa a educandos talentos resulta tener en cuenta que la diversidad siempre debe ser tomada como elemento enriquecedor en las acciones educativas en las que se propicie el poder aprender y compartir entre todos. Resulta imprescindible identificar el estilo cognitivo de cada educando y ofrecer recursos que respondan a las distintas maneras de acceder al aprendizaje. Solo al entender y enseñar que todos son diferentes porque responden a su propia identidad, se puede crear un clima de respeto y confianza en el aula que comprometa a los educandos con su propio proceso de aprendizaje y con el de sus compañeros.

Al diseñar acciones o actividades con estos educandos hay que tener en consideración que el tratamiento adecuado debe ser multiprofesional, es decir, debe.



De modo general debe tomarse en cuenta a la hora de generar actividades para estos educandos que las actividades que se diseñen deben potenciar sus conocimientos, permitirles ser protagonistas, creativos, desarrolladores, estar constantemente exigiéndoles más en esa área determinada.

La intervención psicopedagógica en el marco educativo es imprescindible debido a que es en el ámbito escolar donde los educandos talentos van a manifestar sus potencialidades y mayores necesidades desde lo cognoscitivo, por su necesidad de conocimientos, de transformación, de desarrollo. Estos aspectos aumentan la posibilidad de que los educandos se sientan potenciados y atendidos según sus características. Por lo que si reciben el tratamiento educativo apropiado se mejoraran las habilidades académicas, mejora la conducta ante las exigencias académicas, aumenta la motivación ante el estudio, mejora su autoconcepto académico, consolida la adquisición de hábitos de estudio y se potencian los pilares de la educación.

El tratamiento psicopedagógico suele incidir en los aspectos cognoscitivos y emocionales, así como en el entrenamiento familiar para potenciar las habilidades y conocimientos de sus hijos. Proporciona información sobre el talento, estrategias de apoyo y de comunicación para mejorar las relaciones familiares y trabajar con el educando sobre su autoestima, en técnicas específicas para sentirse aceptado y parte de un grupo.

El diseño de actividades para la atención educativa a educandos talentos reclama de objetivos específicos que aborde los aspectos más generales del conocimiento, la actitud y la comunicación.

Es importante que psicopedagogos del CDO sean capaces de sensibilizar a la población docente sobre la necesidad de atender diferenciadamente a los educandos talentos para crearles un medio personal y familiar que permita evitar que estos educandos se sientan estresados, o que no logran cumplir con las exigencias familiares y sociales a los que pueden enfrentarse.

La comunicación es muy importante entre todos los agentes implicados en la atención educativa a los talentos porque mediante ella es posible la supervisión del trabajo en casa o por parte de los psicopedagogos del CDO u otros especialistas que puedan dar apoyo al educando, de



acuerdo con las expectativas tanto de la familia como de las instituciones educacionales, con el objeto de potenciar el rendimiento académico.

La temática abordada es un aspecto que desde la ciencia se aborda con mayor fuerza y hoy se le da otras miradas, aspecto que además es un reto para los psicopedagogos de los CDO, el trabajar y potenciar a estos educandos.

### **CONCLUSIONES**

El análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos relacionados con el proceso de superación profesional de los psicopedagogos del Centro de Diagnóstico y Orientación permite reconocer que, a pesar de los esfuerzos de los profesionales en este campo de estudio, aún existen falencias en su abordaje en la atención educativa a educandos talentos.

Constituyeron argumentos de cardinal importancia para este trabajo la relación de ciencia, tecnología e innovación tecnológica y su carácter social que se expresan en ellas. Para la consecución del objetivo propuesto exige una responsabilidad social por parte de los profesionales que trabajan con educandos talentos, y es necesaria la atención y estimulación constante para potenciar aún más las habilidades y los conocimientos adquiridos. La postura ética y de compromiso es esencial para impulsar una transformación en este tema tan novedoso y necesario investigar.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Acevedo, J.A. (1996). *Las tecnologías en las relaciones CTS*. Revista Enseñanza de las Ciencias (Universidad de Granada) No. 1, p. 35-59.
- Casadevall, A. (2006). *Estrategia de superación profesional para el perfeccionamiento de la comunicación pedagógica con enfoque personológico en los docentes de la carrera del Profesor General Integral de Secundaria Básica*. Disertación doctoral no publicada.
- Fernández, C. y García, L. Ramis (2017). *Una sistematización sobre el desarrollo del talento. Resultado científico*. Proyecto “La atención al talento en los nuevos planes y programas de la educación cubana”. ICCP



- Freeman, J. (1988). *Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos*. Edit. Santillana. Aula XXI.
- Galindo, O.E. (2017). *La superación de los maestros ambulantes dirigida al desarrollo de la motricidad articular en escolares con diagnóstico de disartria*. Disertación doctoral no publicada. Universidad “Ignacio AgramonteLoynaz”. Camagüey, Cuba.
- Gómez, E. (2019). *La superación profesional de los trabajadores sociales del centro de diagnóstico y orientación dirigida a la orientación a las familias de educandos con disfasia*. Disertación doctoral no publicada. Universidad “Ignacio AgramonteLoynaz”. Camagüey, Cuba.
- González García, M., López, J., Lujan, J. Martín, M. Osorio, C. et al. (1996). *Ciencia, tecnología y sociedad: una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*. Madrid: Tecnos.
- Martínez, F. (1999). *Hacia una visión social integral de la ciencia y la tecnología*. Página Web de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura: <http://www.oei.org.co/cts/vision.htm>, 27 p. Además, en Disco Compacto del Taller Internacional de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología efectuado de 23- 26 de noviembre de 1999 en la Universidad de Camagüey, (nueva versión ampliada), 44 p.
- Martínez, F. (2000). *Hacia una visión social de la Tecnociencia en Cuba. Tesis de Maestría en Estudios Sociales de la ciencia y la tecnología*. Universidad de la Habana (inédito) 110 p.
- MES. (2004). *Reglamento de la Educación de Posgrado. Resolución Ministerial 132*. La Habana.
- Núñez, J. (1999). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales*. La Habana: Félix Varela.
- Outomuo, D. (2013). *Impacto de la tecnología en la práctica de la medicina*. Tecnología y salud. Recuperado de: <http://itaes.org.ar/biblioteca/1-2013/ITAES-1-2013-tecnologiaysalud.pdf>
- Pacey, A. (1990). *La cultura de la tecnología*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Quintero Cano, C. A. (2010). “Enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS): perspectivas educativas para Colombia”. En *Zona Próxima. Revista del Instituto de Estudios en Educación. Universidad del Norte*. N. 12, enero-junio de 2010, pp. 222-239.



Vera, C. y Vera, N. (2015). *La estimulación del escolar con talento académico en la Educación Primaria*. VARONA, Revista Científico- Metodológica, No. 61. La Habana, Cuba.

Versión 8 (2012). *Orientaciones metodológicas de los CDO*. La Habana, Cuba: Ministerio de Educación.

### **DECLARACIÓN DE CONFLICTOS ÉTICOS Y CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES**

Los autores declaramos que este manuscrito es original y no se ha enviado a otra revista. Las autoras somos responsables del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios, conflictos de interés ni éticos.

Beatriz Tamayo Ramírez: Conceptualización, análisis formal, investigación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Ángel Luis Gómez Cardoso y Olga Lidia Núñez Rodríguez: Conceptualización, investigación, redacción-revisión y edición.

