



LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS ESCOLARES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO DE AUTISMO, UN PROBLEMA DE LA SOCIEDAD

Autoras: Anislenny Martínez Barrera¹
anymb@ult.edu.cu

Yoenia Zaldiar Guzmán²
yguzman@ult.edu.cu

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Anislenny Martínez Barrera y Yoenia Zaldiar Guzmán (2019): "La inclusión educativa de los escolares con trastorno del espectro de autismo, un problema de la sociedad", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (junio 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/06/inclusion-educativa-autismo.html>

Resumen

Hoy en día los estudios de la ciencia, la tecnología y la sociedad constituyen una importante área de trabajo en investigación académica, política pública y educación. En este campo se trata de entender los aspectos sociales del fenómeno científico y tecnológico, tanto en lo que respecta a sus condicionantes sociales como en lo que atañe a sus consecuencias sociales y ambientales. En esta investigación se pretende realizar un análisis sobre estos aspectos y como se encuentran implicados en la inclusión de los escolares con trastorno del espectro de autismo incluido en la Escuela Primaria.

Palabras claves: ciencia- tecnología- sociedad- inclusión- trastorno del espectro de autismo

Summary

Nowadays the studies of science, technology and society constitute an important area of work in academic research, public policy and education. In this field, the aim is to understand the social aspects of the scientific and technological phenomenon, both in terms of their social conditioners and in terms of their

¹Licenciada en Educación, Especialidad Educación Especial. Profesora Instructora de la Disciplina Formación Pedagógica General del Departamento de Educación Especial, en la Universidad de Las Tunas. Imparte docencia en la carreras de Logopedia y Especial.

²MSc en Educación, Especialidad Educación Especial. Profesora Auxiliar de la Disciplina Formación Pedagógica General del Departamento de Educación Especial, en la Universidad de Las Tunas. Imparte docencia en la carreras de Logopedia y Especial.

social and environmental consequences. This research intends to perform an analysis on these aspects and how they are involved in the inclusion of school children with autism spectrum disorder included in the Primary School.

Keywords: science-technology-society-inclusion- autism spectrum disorder

INTRODUCCIÓN

Cuando el desarrollo de la ciencia y la tecnología se utilizan en beneficio de todos adquiere su verdadero valor social, en cambio cuando descansa en manos de un pequeño grupo los resultados tienden a ser, y pudiéramos decir que la propia historia de la humanidad así lo ha demostrado, adversos. La ciencia debe desarrollarse en, con y para la sociedad. Debe ser tarea de todo investigador utilizar la ciencia y la tecnología para globalizar el bienestar de la humanidad y los valores que hacen a cada individuo mejor ser humano. ¿Podríamos hablar de "sociedad" si cada uno decide ignorar al resto? No. Pues sociedad no es más que un grupo de individuos unificado por una red de relaciones... que se establece entre los individuos y supera la manera de transmisión genética e implica cierto grado de comunicación y cooperación...".[1] (Wikipedia 2014)

También a decir de Núñez Jover "La sociedad es 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. Sólo dentro del entramado que constituyen esas relaciones es posible comprender y explicar el movimiento histórico de la ciencia." (N. Jover 1998: 5)

"Si en otros países y culturas académicas, la introducción de los estudios de Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS) se ha realizado un arduo debate con posturas que excluyen o subvaloran la determinación social de la ciencia y la tecnología, los estudios CTS en Cuba se nutren a la vez que enriquecen la tradición marxista incorporada a la cultura y al pensamiento social. Como se sabe el proyecto político y de desarrollo social que Cuba adelanta se contrapone a las prácticas neoliberales extendidas en el planeta..."

Sobre este sistema social que excluye, clasifica, etiqueta al hombre como un producto más Fidel expresó: "Tal sistema no se ocupa del hombre ni le importa el hombre". " F. Castro Ruz. (1998:4)

Por estas razones y otras debe constituir preocupación constante de todo investigador cubano, cómo utilizar la Ciencia y la tecnología en beneficio de todos, en aras de lograr que nuestra sociedad sea cada vez más justa y que cumpla con el precepto martiano " Con todos y para el bien de Todos "

Nuestro gobierno, a pesar de las carencias materiales a las que ha tenido que enfrentarse ha puesto en primer lugar a la educación y con ella a la Educación Especial, una de las educaciones más bella, noble y sensible, de la cual el propio Fidel en el II encuentro mundial de Educación Especial planteara: "Pienso que la enseñanza especial es extraordinariamente humana; pienso que ningún estado, ningún gobierno, con un poco de recursos debe dejar de cumplir ese deber elemental." (" F. Castro Ruz. (1998:16) Realmente es indiscutible que el problema está en el sistema el cual con sus cánones impondrá a la ciencia y a la tecnología un desarrollo peculiar.

La Enseñanza Especial en Cuba ha experimentado cambios favorables para los escolares a los que esta educación presta atención; pues la atención antes se circunscribía a las facilidades de esta educación pero actualmente varios de estos escolares reciben atención en las escuelas de las restantes educaciones cercanas a la comunidad de este escolar, al lado de los coetáneos con los que ha crecido. Estas transformaciones han generado a su vez cambios que en el propio concepto de esta educación, la cual se define por... una forma de enseñar enriquecida por el empleo de todos los recursos necesarios, los apoyos, la creatividad que cada caso requiera y enriquecedora porque conduce y transforma, desarrolla al ritmo peculiar de cada alumno, pero de manera permanente optimiza sus posibilidades. Santiago Borges (2014: 25)

Esta definición reconoce en sí el ineludible valor de la sociedad para lograr las transformaciones necesarias y asevera la necesidad de la búsqueda, desde la ciencia y la técnica de los recursos necesarios para que la inclusión se materialice, asumiendo la definición de inclusión aportada por Santiago Borges en el año 2013 el cual plantea: "... la inclusión es calidad educativa con equidad, es escuela familia y sociedad donde las personas puedan encontrar en ellas lo que necesitan para desarrollarse... La inclusión implica plantearnos metas reales, es coordinar acciones entre todos aquellos que tenemos la inmensa responsabilidad de formar un hombre reflejo de su época histórica..."

El carácter inclusivo de nuestra educación se encuentra respaldado por la Constitución de la República, la cual en su artículo 43 plantea: El estado consagra el derecho conquistado por la Revolución de que los ciudadanos, sin distinción de raza, color de la piel, sexo, creencias religiosas y cualquier otra lesiva a la dignidad humana:- disfrutan de la enseñanza en todas las instituciones docentes del país, desde la escuela primaria hasta las universidades, que son las mismas para todos.

Materializar lo que legalmente está estipulado debe ser la meta de nuestra educación. No se trata solo de ubicar a los escolares con necesidades educativas especiales en las mismas facilidades que a los restantes escolares, se trata de estar todos preparados para recibirlos y ofrecerles la educación de calidad que requieren.

Teniendo en cuenta los elementos teóricos antes citados, los resultados obtenidos en el cumplimiento de las tareas investigativas y la observación a los diferentes procesos que se desarrollan en la escuela primaria declaro las siguientes manifestaciones:

- Los docentes se muestran insatisfechos cuando se les orienta trabajar con escolares con Trastorno del Espectro de Autismo incluidos en la educación primaria.
- Son insuficientes las relaciones que se establecen entre los maestros y los escolares con Trastorno del Espectro de Autismo incluidos en la educación primaria.
- Es insuficiente la preparación de los maestros para el trabajo con los escolares con Trastorno del Espectro de Autismo.

Las insuficiencias citadas anteriormente y el estudio previo sobre la temática reflejan la existencia de un problema, el cual está dado en **¿Cómo favorecer la inclusión educativa de los escolares con Trastorno del Espectro de Autismo desde la preparación de los docentes ?** De esta manera se evidencia que la ciencia no ha resuelto la problemática anterior; por lo que el presente trabajo tiene como objetivo fundamental, **Argumentar desde la relación ciencia-tecnología-sociedad, la necesidad de preparar a los docentes para la inclusión educativa de escolares con Trastorno del Espectro de Autismo.** Este trabajo se adscribe al proyecto de investigación: "La atención a niños, adolescentes, jóvenes y adultos con necesidades educativas especiales", y está contenido en el Tema II: La ciencia como forma de la conciencia social. La dialéctica, ciencia, individuo, ciencia sociedad, ciencia cultura.

DESARROLLO

La sociedad marca el ritmo de desarrollo de la ciencia y la tecnología, así como los fines que se le conferirán a ambas. Cuidar, desarrollar la sociedad y continuar formando valores humanos superiores en ella constituye una garantía de continuidad de nuestro sistema social. Muchos han sido los logros alcanzados por nuestra Revolución pero es indiscutible que podemos lograr otros que hagan de nuestra sociedad un sistema cada vez más justo.

Mientras existan problemas que aquejen nuestra sociedad se estarán desarrollando investigaciones que permitan, darle solución a los mismos con métodos científicos y técnicos acordes a la ciencia que investiga.

Por lo que hoy la inclusión educativa de los escolares que presentan Trastorno del Espectro de Autismo (TEA) constituye un problema a solucionar pues a pesar de que la cifra de los que poseen este

diagnóstico es poco significativa, requieren ser atendidos con calidad; problema al cual pretendemos darle solución a través de la preparación de los maestros que interactúan con este escolar en los diferentes contextos educativos en los que se desarrollan.

Por lo que C. Marx y F. Engels, defienden esta idea al plantear: “En la producción social de su vida, los hombres contraen determinadas relaciones necesarias e independientes a su voluntad, que corresponden a una determinada fase del desarrollo de sus fuerzas productivas materiales. El conjunto de esas relaciones de producción forman la estructura económica de la sociedad, la base real sobre la que se levanta la superestructura jurídica y política y a las que corresponden determinadas formas de conciencia social. El modo de producción de la vida material condiciona el proceso de la vida social, política y espiritual en general. No es la conciencia del hombre la que determina su ser, sino, por el contrario, el ser social es lo que determina su conciencia” (Marx, C. y Engels, F.; 1963: 373)

Todos los investigadores le confieren a la sociedad el valor ineludible que posee para el desarrollo individual y colectivo de los que la integran. Esta investigación constituye ente esencial para lograr la inclusión de los escolares con TEA que se encuentran en las escuelas de enseñanza general, en la medida que para la atención de los mismos utilicen el desarrollo de la ciencia. La cual a decir de Jover supone tanto relaciones sujeto - objeto como sujeto – sujeto. Donde el sujeto de la ciencia no es el individuo aislado, no es un hombre abstracto sino la sociedad toda.

La ciencia ha sido definida por varios autores entre ellos, Kelle, V.; Kovalson como “... una forma sistematizada del conocimiento de la realidad, surgida y desarrollada sobre la base de la práctica histórico-social, que refleja las leyes y propiedades esenciales del mundo objetivo en forma de ideas, categorías, leyes científicas abstracto-lógicas que se le adecuan” (Kelle, V.; Kovalson 1963:5)

A su vez Jorge Núñez, plantea que “se le puede analizar como sistemas de conocimientos que modifica nuestra visión del mundo real y enriquece nuestro imaginario y nuestra cultura; se le puede comprender como proceso de investigación que permite obtener nuevos conocimientos, los que a su vez ofrecen posibilidades nuevas de manipulación de los fenómenos; es posible atender a sus impactos prácticos y productivos, caracterizándola como fuerza productiva que propicia la transformación del mundo y es fuente de riqueza; la ciencia también se nos presenta como una profesión debidamente institucionalizada portadora de su propia cultura y con funciones sociales bien identificadas” (Núñez.; 2007:22).

Definición que se asume en esta investigación pues ubica en el centro de su análisis al conocimiento, adquirido, transmitido, develado resultado del desarrollo histórico social alcanzado por la sociedad, el cual ...” puede sólo lograrse estableciendo un conjunto de relaciones sociales intracientíficas (Kelle, 1978), pues esta “...no se da al margen de las relaciones sociales, sino penetrada de determinaciones práctico – materiales e ideológico – valorativas, tipos de actividad a las cuales ella también influye considerablemente.(Núñez.; 2007:22)

Los elementos antes mencionados guardan total relación con la inclusión de los escolares con TEA la cual debe estructurarse tomando en consideración los conocimientos alcanzados hasta la actualidad, en el mundo y en Cuba, sin olvidar las particularidades de la región, ciudad, lugar donde se desarrolle; en aras de transformar, desde la ciencia, la cultura que poseen los maestros que interactúan y se relacionan con él, como una de las vías para su inclusión en aras de prepararlo para vivir en sociedad; adaptándose y respetando las leyes que regulan este sistema de relaciones, partiendo del principio “Educar desde, durante y para la vida” (Arteaga, F.;2011:5).

Para ello, no se trata solo de lograr transformaciones en el escolar con TEA sino en los propios maestros a los cuales se les debe aportar el conocimiento necesario para una correcta interacción con el escolar; distinguiendo este conocimiento como las vías y métodos de trabajo con los escolares con TEA, en fin el dominio de la tecnología; definida por Agazzi como...una red que abarca los más diversos sectores de la actividad humana “un modo de vivir, de comunicarse, de pensar, un conjunto de condiciones por las cuales el hombre es dominado ampliamente, mucho más que tenerlos a su disposición. (Agazzi, 1996, p.141).

Pudiendo además considerarse a la tecnología como: "... la aplicación de un conjunto de conocimientos y habilidades con el objetivo de conseguir una solución que permita al ser humano desde resolver un problema determinado hasta el lograr satisfacer una necesidad en un ámbito concreto" (www.ecured.cu/tecnología)

Jover a su vez plantea que la tecnología, más que como un resultado, único e inexorable, debe ser vista como un proceso social, una práctica, que integra factores psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales; siempre influido por valores e intereses. (Núñez.; 2007:26)

Definición que se asume teniendo en cuenta que no se circunscribe solo a los aspectos técnicos sino que hace su análisis desde una perspectiva social, colofón indispensable para hablar de ciencia y de tecnología, ya que es desde la sociedad que se determina qué conocimientos deben ser develados y cuál es la tecnología a emplear como vía para ofrecer solución a los problemas que a la sociedad aquejan.

Las investigaciones correspondientes a inclusión educativa de Borges (2013) y Cobas (2013), presentadas en el encuentro internacional "Autismo e Inclusión" van sentando las bases para la inclusión pues abordan el diagnóstico para una atención eficaz y profundizan en la preparación del docente para llevar a cabo este proceso, así como la importancia y necesidad de la escuela inclusiva.

La filosofía, madre de todas las ciencias determina con sus leyes, principios y categorías las relaciones que se establecen en la sociedad y que generan cambios en esta. La inclusión, aspecto en el que se ha venido trabajando durante años y que en el caso específico de nuestra sociedad se encuentra respaldada por leyes constitutivas, justifica, teniendo en cuenta la filosofía, la necesidad de las transformaciones necesarias para alcanzar este fin.

Las relaciones que se deben de establecer entre los docentes para materializar la inclusión nos obligan a desprendernos de falsos criterios y teorías, sin desconocer los avances desde las investigaciones y de lo socialmente logrado.

Por lo antes valorado se considera que los agentes socializadores que con el escolar con TEA interactúan deben estar dispuestos y preparados para aceptar la diferencia, en aras de que esta interacción sea bien estructurada y concebida a partir de los métodos más actuales de intervención, pues no podemos negar el valor de la unidad entre los factores cognitivos y afectivos para alcanzar cualquier objetivo que nos propongamos.

Es importante a su vez valorar este postulado desde los retos que le impone el escolar con Trastorno del Espectro de Autismo a cada uno de los docentes, pues ellos requieren también de preparación y ayuda para tirar de su zona de desarrollo próximo en aras incidir positivamente en el escolar.

Lo antes expuesto reafirma la necesidad de brindar al escolar con TEA una educación de calidad, teniendo en cuenta sus potencialidades, de tal manera que se facilite su desarrollo general y con ello su inclusión plena, la cual está más en las manos de los docentes que a la espera de la "espontaneidad".

El proceso pedagógico se ha de diseñar de tal manera que provoque, conduzca y dirija el desarrollo. Por lo tanto el desarrollo del sujeto hasta convertirse en una personalidad, bajo la influencia de la educación y el medio, sólo puede describirse como una relación entre lo singular, lo general y lo particular, como una relación del hombre individual con la sociedad y sus clases. (Marx, C., F. Engels: 39)

Los escolares con TEA son considerados entre esos alumnos que si no atendemos bien pueden estar en riesgo, teniendo en cuenta que al referirnos a esta entidad diagnóstica hacemos alusión a escolares que según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM) en su quinta revisión (DSM-5) pueden presentar una o más características.

También Moraima Orozco (2012) cita este trastorno como "... un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por alteración de la interacción social, la comunicación verbal y no verbal y el comportamiento restringido y repetitivo."

Si analizamos la definición que aporta este manual y tenemos en cuenta además las definiciones utilizadas por otros autores, podemos apreciar que uno de los criterios abordados que impactan al resto con mucha fuerza, determinando la posible variación de los mismos, es aquel que se refiere al déficit

persistente en la comunicación social y la interacción social a través de los contextos; lo que nos lleva a considerar a los agentes socializadores que interactúan con el escolar en los diferentes contextos como la vía fundamental para el tratamiento al espectro que este criterio(A) encierra y como alternativa de atención a su vez a las características que de los restantes criterios pueda poseer.

CONCLUSIONES

La sociedad marca el ritmo de desarrollo de la ciencia y la tecnología pues a ellas corresponde ofrecer solución a los problemas que la aquejan e impiden su progreso.

El cual en los países capitalistas, por el carácter individualista y deshumanizado de este sistema, responden a los intereses de la minoría, pero en nuestro país está en función de hacer de nuestra sociedad una sociedad cada vez más justa, que utiliza lo logrado en beneficio de todos, que enaltece los valores que nos convierten en mejores seres humanos; que siempre nos permite tomar en consideración los problemas y necesidades del otro, más cuando este otro es un escolar que posee un Trastorno del Espectro de Autismo y que por ello requiere de una educación de calidad que materialice su inclusión.

Problema soluble en la medida que los investigadores utilicen tecnologías que involucren el mayor número de agentes socializadores en su implementación, tomando en consideración el valor de la sociedad para la compensación de las diferentes características, del espectro, que estos escolares pueden poseer.

BIBLIOGRAFÍA

1. ACEVEDO, J.A. (1995). Educación tecnológica desde una perspectiva CTS. Una breve revisión del tema. *Alambique*, 75-84.
2. AGAZZI, E. (1996): *El bien, el mal y la ciencia*, Editorial Tecnos, S.A., Madrid.
3. ARTEAGA PUPO, F. (2002). Propuesta didáctica para su empleo en las aulas martianas de noveno grado de la enseñanza media básica. Tesis en opción al título académico de Doctor en Ciencias Pedagógicas._ Las Tunas. CDIP
4. BARNES, B (compilador) (1980): *Estudios sobre sociología de la ciencia*, Alianza Universidad, Madrid.
5. BERNAL, D (1967): *Historia social de la ciencia*, Ed. Península, Barcelona.
6. BERNAL, D. (1986): *Historia Social de la Ciencia*. La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, Tomo 1, pp. 21-22.
7. BORGES RODRÍGUEZ, S. y OROSCO DELGADO, M. *Inclusión educativa y Educación Especial. Un horizonte singular y diverso para igualar las oportunidades de desarrollo*. Educación cubana, La Habana, Cuba, 2014.
8. CASTRO DÍAZ-BALART, F (2004): "El papel de las nuevas tecnologías en el desarrollo económico nacional: la experiencia cubana" en *Ciencia, Tecnología y Sociedad*, Editorial Científico-Técnica, pp119-142. La Habana
9. CASTRO RUZ.F. (1998): *Por un mundo de amor y esperanza*. II encuentro mundial de Educación Especial 20 de junio de 1998. Editora Política, 1998.
10. Colectivo de autores. *Lecciones de Filosofía Marxista-Leninista*. La Habana: Ed Pueblo y Educación, 1992. t II.
11. Colectivo de autores. *Moscú, Libro de Trabajo del Sociólogo*, Editorial Progreso, 1988. pp.92-93.

12. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE CUBA (1992). (suplemento especial) Publicado en Granma, 22 de diciembre.
13. DECLARACIÓN DE SALAMANCA. (1994). Marco de acción para las Necesidades Educativas Especiales. España. (En soporte electrónico).
14. DEVALLE, A. y VIVIANA VEGA (1999). Una escuela en y para la diversidad. En Revista "Aula hoy" No 17.
15. DOCUMENTO BASE UNESCO 1992-1993. "Educación de niños con necesidades educativas especiales".
16. (2011), Fundamentos Filosóficos y Epistemológicos de la Educación: curso de postgrado, Las Tunas, UCP Pepito Tey, (en soporte digital).
17. (2014). Tecnología. En <http://www.ecurried.cu/Tecnología>. Consultado 15/09/2017
18. ENGELS, F. (1963), El origen de la familia, la propiedad privada y el estado, La Habana, Ed. Prensa Libre.
19. FABELO, J. (2003), Los valores y sus desafíos actuales, La Habana, Ed. José Martí.
20. Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el siglo XXI: un nuevo compromiso. Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico. UNESCO-ICSU. <http://www.fortunecity.com/campus/dawson/196/declaciencia.htm>
21. ECHEVARRÍA, J. (1995): Filosofía de la Ciencia, AKAL, Madrid.
22. ENGELS, FEDERICO. Dialéctica de la Naturaleza. La Habana: Ed. Política, 1979.
23. FIALLO BILLINI, J. A y ALEJANDRINA GERMÁN. Cultura, ciencia, educación y construcción del conocimiento. Editora del PNUD. República Dominicana. 1994.
24. _____. Problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad. Material impreso en el I Congreso Internacional "Didáctica de las ciencias". Ediciones del IPLAC. La Habana. 2001.
25. Fundamentos de la Ciencia Moderna. La Habana: Editado por Juventud Rebelde, s/n. (Tabloide).
26. GIL PÉREZ, DANIEL y AMPARO VILCHES. La ley de la calidad. Informe de la OCDE a la mejora de la enseñanza de la ciencia. Universidad de Valencia. España. 2002.
27. GIL PÉREZ, DANIEL. El papel de la educación ante las transformaciones científico- tecnológicas. Editora del centro editor de América latina. Buenos Aires. 1999.
28. GONZÁLEZ GARCÍA, M., LÓPEZ CEREZO, J.A., y LUJAN LÓPEZ, J.L. (1996): Ciencia, tecnología y sociedad. Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología, Tecnos, Madrid.
29. GONZÁLEZ, M., et.al. (1996): Ciencia, tecnología y sociedad, Tecnos, Madrid.
30. JARAMILLO, J (2004): Globalización, Ciencia y Tecnología en Iberoamérica, Temas de Iberoamérica, OEI, disponible en: <http://www.campus.oei.org/salactsi/jaramillo.pdf>
31. KUHN, T.S. (1962/1970): La estructura de las revoluciones científicas, 2ª ed., México, FCE, 1975.
32. / KELLE, V.; KOVALSON, M. La ciencia. La Habana, Editora Política, 1963
33. LA CUEVA, AURORA. Ciencia y tecnología en la escuela. Editorial Laboratorio Educativo. Venezuela. 2000.
34. LAGE DÁVILA, AGUSTÍN. La ciencia y la cultura: las raíces culturales de la productividad. En Cuba Socialista. No. 20. La Habana, 2001.
35. LENIN, V.I "Materialismo y Empirocriticismo". Editorial Pueblo y Educación, 1990.
36. Marx, C., F. Engels: La Ideología Alemana en: OE en dos tomos, Moscú, Progreso, 1973, t.I.
37. MANUAL ESTADÍSTICO Y DIAGNÓSTICO DE TRASTORNOS MENTALES (DSM).2013
38. MARTÍ PÉREZ, JOSÉ. Obras Completas. La Habana: Ed. Ciencias Sociales, 1975. t.6, t.22 y t.23.

39. MORÍN, E. (1984): Ciencia con Consciencia, Anthropos, Barcelona.
40. MORÍN, E.- Los siete saberes necesarios a la educación del futuro. Editora Cortez -UNESCO. Brasil. 2000.
41. NÚÑEZ, J (2007)-. La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. Editorial Félix Varela. La Habana.
42. OEI – Marx, C. F. Engels. Obras. Escogidas. Ed. Progreso. Moscú. 1975.
43. OROSCO D, MORAIMA. Concepción pedagógica para la atención educativa a escolares con autismo. Tesis de doctorado. La Habana, 2012.
44. PACEY, A. (1983): La cultura de la tecnología, México, FCE, 1990.
45. PALMADE, G. Interdisciplinariedad e ideologías. Ediciones Anthropos S.A., Madrid, 1979.
46. QUINTANILLA, M.A.: Tecnología: un enfoque filosófico, Madrid, Fundesco, 1988.
47. ROSENTAL, M. Diccionario filosófico. /P. Ludin. La Habana: Ed. Política, 1973. 498 p.
48. SABATO, J. y MACKENZIE, M. (1982): La producción de tecnología. Autónoma o transnacional, Ed. Nueva Imagen, México.
49. SERAVALLE F. (1999). La integración, una necesidad social. En Revista "Aula hoy" No 17.
50. VACCAREZZA, LEONARDO (1998): "Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en América Latina", Revista Iberoamericana de Educación 18, 13-40.
51. VÁZQUEZ, A., ACEVEDO, J. A, MANASSERO, M. A, ACEVEDO, P. (2001). Cuatro paradigmas básicos sobre la naturaleza de la ciencia. Argumentos de la Razón Técnica, 4.
52. VILCHES PEÑA, AMPARO. Ciencia, tecnología y sociedad: implicaciones en la educación científica del siglo XXI. /Carlos Furió Más. La Habana: Ed. Academia, 1999.
53. VIGOTSKY. L. S. (1987). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas Superiores._ La Habana: Ed. Ciencia y Técnica.
54. _____ (1989). Fundamentos de Defectología: En: Obras completas._ La Habana: Ed. Pueblo y Educación
55. ----- (1992). Pensamiento y Lenguaje._ La Habana: Ed. Pueblo y Educación.