

# ACERCAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS COLEGIOS PRIVADOS MATANCEROS DESDE UNA PERSPECTIVA CTS.

MSc. Ailyn Díaz Rivas.

Universidad de Matanzas. Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba.

[ailyn.diaz@umcc.cu](mailto:ailyn.diaz@umcc.cu)

## Resumen:

Los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad buscan comprender la dimensión social de la ciencia y la tecnología ya que el desarrollo de estas no está al margen de los contextos históricos sociales que incluyen la creación y perfeccionamiento de los colegios privados de la ciudad de Matanzas.

La presente ponencia tiene como objetivo Explicar el proceso de desarrollo de los colegios privados matanceros desde un enfoque de la Ciencia, Tecnología y Sociedad.

Acercarse a la historia de la ciudad de Matanzas y sus transformaciones socioeconómicas, culturales y educativas desde una perspectiva cetecista permite realizar una valoración más completa de la evolución de la ciudad yumurina.

*Palabras claves:* Ciencia, Tecnología y Sociedad; colegios privados; Matanzas.

---

## Introducción

Nuestro tiempo es el de la ciencia y la tecnología, los conocimientos CTS es un enfoque o perspectiva que caracteriza en el ámbito académico al conjunto de estudios sobre la ciencia y la tecnología que tiene en cuenta los factores sociales en la explicación de su desarrollo, tanto en lo que concierne a las condicionantes de ese desarrollo como a sus variados impactos sobre la propia sociedad y el medio ambiente.

La ciencia es una empresa humana de carácter exclusivamente cognoscitivo y, por tanto, la reflexión sobre ella debe ser únicamente una aproximación epistemológica de segundo grado que muestre su lógica interna, así como los principios metodológicos y formales que explican su desarrollo y progreso de acuerdo con las concepciones tradicionales. El enfoque CTS supera esas visiones tradicionales a partir de establecer relaciones entre los elementos prácticos y los contextos sociales, en unión a los valores predominantes en la sociedad.

Analizar el modo en que los contextos sociales han sido determinantes en la aparición y desarrollo de los resultados científicos y los artefactos tecnológicos son algunas de las formas de investigación características de esta nueva consideración de la ciencia y la tecnología propia de los estudios CTS.

En Cuba, existe percepción ético – política del trabajo científico, que incluye la clara concepción de que éste se realiza, por encima de todo, para satisfacer las necesidades y urgencias del desarrollo social y de la ciudadanía. El desarrollo de la ciencia y la tecnología no están al margen de los contextos históricos y sociales, tampoco la educación tecnocientífica puede realizarse aisladamente de estos contextos y por eso adquieren relevancia en la enseñanza de la educación desde esta perspectiva interdisciplinaria.

El desarrollo de la historiografía matancera está marcado por las transformaciones socioeconómicas, culturales y educativas de cada etapa, sus cronistas así lo reflejan en sus obras y desde sus inicios sientan pautas para lo que es hoy la matancera como reflejo de la conciencia social del matancero. Explicar el proceso de desarrollo de los colegios privados matanceros desde un enfoque CTS, es el objetivo del presente trabajo.

## Desarrollo

Los estudios CTS reflejan en el campo académico y educativo esa nueva percepción de la ciencia y la tecnología y de sus relaciones con la sociedad. Los estudios CTS definen hoy un espacio de trabajo reciente, aunque bien consolidado, de carácter crítico respecto a la tradicional imagen esencialista de la ciencia y la tecnología, y de carácter interdisciplinar por concurrir en él materias como la filosofía y la historia de la ciencia y la tecnología, la sociología del conocimiento científico, la teoría de la educación y la economía del cambio técnico. En general, "se trata aquí de comprender la dimensión de la ciencia y la tecnología, tanto desde el punto de vista de sus antecedentes sociales como de sus consecuencias en la comunidad y en el ambiente, es decir, tanto por lo que atañe a los factores de naturaleza

social, política o económica que modulan el cambio científico-tecnológico, como por lo que concierne a las repercusiones éticas, ambientales o culturales de ese cambio. ” (López Cerezo, 1999).

Los mismos pueden remontarse al siglo XIX ya que en esta fecha se crearon las condiciones para el análisis profesional sobre la Ciencia y la Tecnología y los clásicos del Marxismo, fueron los primeros que aportaron los fundamentos teóricos de la actividad científico-tecnológica, por su consideración multifacética inconfundible forma de actividad social transformadora.

Sin embargo, como movimiento público y orientación académica de estudio nace hacia la década de 1970 en Estados Unidos, y de forma rápida también en Europa; a partir de este momento se anuncia la necesidad de volcar radicalmente el enfoque tradicional de la ciencia y la tecnología, y se atiende el reclamo del sistema educativo de ajustar sus valoraciones a las crecientes complejidades de su desarrollo (González, López y Lujan, 1996).

Jorge Núñez (2007) sitúa los estudios CTS en Cuba en la década de los noventa del siglo pasado y afirma que estos comparten características similares al nivel internacional. Agrega que la misión central de los estudios CTS ha sido definida así: “exponer una interpretación de las ciencias y la tecnología como procesos sociales, es decir, como complejas empresas en las que los valores culturales, políticos y económicos ayudan a configurar el proceso que, a su vez, incide sobre dichos valores y sobre la sociedad que los mantiene” (Cutcliffe, 1990).

Con la práctica de los Estudios CTS no se inaugura la reflexión en torno a la ciencia y la tecnología como fenómeno humano, pero sí se comienzan a agrupar estas reflexiones en un espacio común, dotándolas de una orientación social. Al analizar el enfoque histórico-social al interior de los Estudios CTS (Iglesias Oduardo, 2010) afirma que la ciencia influye en la historia de dos modos generales:

“- Por los cambios que suscita en los métodos de producción.

- Por medio del impacto de sus descubrimientos e ideas en la ideología de la época.

El primero de estos modos fue el que condujo al nacimiento de la ciencia a partir de la técnica. De esa forma queda abierto el camino para la influencia indefinida de la ciencia en los métodos de producción; estos a su vez afectan a las relaciones productivas, teniendo por ello una enorme influencia en los acontecimientos políticos y económicos.

El segundo modo de influencia de la ciencia, por medio de sus ideas, se manifiesta cuando una vez que se han formulado las ideas científicas se integran en el fondo común del pensamiento humano, en su cultura. ” (Iglesias Oduardo , 2010).

La obra de *John Desmond Bernal* (1986) *Historia Social de la Ciencia* nos ayuda a comprender estas ideas al cumplir una doble función: por una parte, se dirige a enriquecer el caudal del saber humano, al exponer detalladamente el esfuerzo hecho por los hombres para comprender el universo, para vivir en él y transformarlo de manera que sirva para satisfacer sus necesidades que son, en definitiva, los fines propios de las ciencias; por otra parte, también este autor se encarga de desentrañar las mutuas relaciones entre ciencia y sociedad, lo cual arma a los trabajadores científicos y a los cuadros políticos para enfrentar las corrientes ideológicas que pretenden fundamentar las necesidades de los cambios sociales de nuestro tiempo en el factor tecno-científico, pero con independencia del desarrollo social.

También Bernal muestra que las relaciones existentes entre el desarrollo de la ciencia y el de los restantes aspectos de la historia humana (la economía, la política, la cultura, entre otros) permiten conocer algunos de los problemas más importantes provocados por el impacto de la ciencia en la sociedad. Bernal se niega a dar un concepto simplificado de la ciencia, fuera de su historia y de la historia de la sociedad y para entender la evolución de la ciudad de Matanzas, fundamentalmente de sus colegios privados, hay que tener en cuenta los cambios socio técnicos por su particular incidencia relacionada con la concepción de desarrollo y de lo local, aspectos que Iglesias Oduardo (2010) sintetiza en su estudio acerca de la localidad de Varadero y con los que la autora coincide resumidas en las siguientes consideraciones: "El desarrollo ha sido un tema de interés permanente en el pensamiento universal, y expresándolo a través de diferentes términos podemos relacionarlo con problemas tan generales como la riqueza (material y espiritual), el progreso, la evolución, que tienen que ser reconocidos como un derecho para todos los pueblos." (Iglesias Oduardo, 2010).

En Cuba han existido estudios acerca del tema en distintas etapas a lo largo de su historia y más reciente se ha vinculado con lo local hasta lo comunitario. "Lo local en Cuba está considerado como la municipalidad donde hay una institucionalidad que permite desarrollar iniciativas que propician el desarrollo social local, y tiene mucho que ver en sus orígenes con el financiamiento estatal y/o privado de un territorio determinado. Con esta terminología se ha buscado potenciar lo endógeno, considerando las posibilidades que genera la tecnología a nivel local." (Iglesias Oduardo, 2010).

A partir de estas ideas y teniendo en cuenta el criterio de periodización por etapas que nos refiere el Dr. Ismael Clark en su obra *138 años de la Academia de Ciencias de Cuba*, para valorar el conjunto de relaciones sociales y técnicas que dan identidad a los diferentes periodos en la historia de la ciudad, dicha periodización coincide con las que han realizado estudiosos de la localidad como el profesor Raúl Ruiz y el investigador Urbano Martínez Carmenate.

De la propuesta de Clark se retomaron las tres primeras etapas. En cada una de ellas se observan un conjunto de factores de carácter socioeconómicos, culturales y tecnológicos que hacen posible su diferenciación. Se tiene como base los aspectos tratados por la autora

en su libro *Historiadores Matanceros* (2009), en el que se destacan los aportes de estos al desarrollo del estudio de la urbe.

En el periodo hispánico (1492-1790), se enmarca que los orígenes de la ciudad obedecen a políticas de estado de la época, así como la forma de poblar la urbe, además el nombre de la ciudad está relacionado con un hecho histórico que los primeros historiadores señalan en sus historias Díaz Rivas, 2009:9-16). Desde la perspectiva CTS en esta etapa no ocurre ningún acontecimiento relacionado con el desarrollo de colegios en la urbe, coincidiendo con los criterios de Clark la metrópoli no pretendía invertir más allá de sus intereses o necesidades.

En periodo cubano (1790-1861) las transformaciones de la ciudad yumurina fueron significativas tanto desde el punto de vista tecnológico como desde educacional si se tiene en consideración los aspectos señalados por Urbano Martínez y Raúl Ruíz. (2006), Matanzas alcanza el sobrenombre por el que aún se le reconoce Atenas de Cuba (1860), son significativos los cafetales, fábricas de azúcar, actividades culturales y de carácter social que contribuyen al desarrollo de lo que se denomina matancericidad.

En materia de educación en 1827 se establece una diputación de la real sociedad Patriótica de la Habana, fue el primer vehículo de la dasocracia matancera para promover directamente los intereses económicos, científicos, culturales. Y en 1838 se apertura el primer curso de la cátedra de Filosofía. En 1840 abre sus puertas el colegio La Empresa, centro que marcaría pautas para Matanzas por la calidad de su claustro y que influiría en el fomento de la conciencia nacional en favor de la independencia.

Entre 1861-1902 considerado el periodo académico no se señalan avances significativos desde el punto de vista educacional debido a la política represiva del colonialismo español que se aplica a las instituciones educativas cerrándolas algunas de ellas y obligando a muchos de sus docentes a marchar al exilio.

Vale destacar que en 1864 se inaugura el Instituto de Aplicación, y se funda el 3 de noviembre la Sección de Ciencias Físicas y Naturales del Liceo Artístico y Literario, resulta ser de las primeras instituciones científicas de la ciudad y de Cuba; en 1866 inaugura su Museo de Historia Natural, al año siguiente abre sus puertas el Instituto de Segunda Enseñanza hasta 1871 en que fue cerrado por las autoridades españolas.

Ante el empuje de las ciencias médicas en la Atenas de Cuba el 8 de diciembre se creó el Centro Médico farmacéutico de Matanzas. Todo lo anterior repercute que sea en Matanzas donde se lleve a cabo el Primer Congreso Pedagógico de Cuba.

Entre 1902 y 1958 continúan funcionando varios de los colegios privados que viene de la colonia y aparecen otros. Al analizar el desarrollo de los colegios privados de la ciudad de Matanzas entre 1902-1958 desde una perspectiva CTS se destaca: El colegio La Luz de Matanzas (1899 – 1917), utilizaba como textos de Geografía de Cuba y de Historia de Cuba

los textos más adelantados para su época: de Alfredo M. Aguayo y Carlos de la Torre y Nociones de Historia de Cuba, por Vidal Morales y Morales. Contaba con una rica biblioteca en la que se encontraban importantes obras de las literaturas española, inglesa y francesa; recomendables tratados de pedagogía moderna, y obras científicas, todas a disposición de los alumnos del Colegio; aplicaba métodos pedagógicos avanzados, destacándose el trabajo con el niño en su formación social, medio ambiental y psicológica, estaban prohibidos los castigos, (Hernández Pérez, 2009).

El Colegio El Sagrado Corazón de Jesús: Data de finales del siglo XIX, único colegio de varones en Matanzas, al igual que el anterior contaba con locales amplios donde primaba el orden y se aplicaba como base de la pedagogía aspectos relacionados con la religión católica donde se educan en el bien del niño: educado y obediente. Contaba con un museo de historia natural, aparatos de física y de química bajo el fin de fomentar el conocimiento y la práctica experimental, modernos mapas murales y una biblioteca que contenía más de 1000 volúmenes, entre ellos varias enciclopedias. (Díaz Rivas, 2019).

Colegio Irene Toland: se traslada de Santiago de Cuba a Matanzas en 1902; coincide con los anteriores en relaciona los textos y las condiciones higiénicos y materiales, se destaca el trabajo con la historia y la formación cívica de los educandos vinculados a la familia. (Díaz Rivas, 2019).

La creación en estos de bibliotecas, salas de ciencias específicas como la física y la química, así como la introducción de museos para el trabajo pedagógico, la supresión de los castigos, el trabajo comunitario, incide en la formación del niño y a consideración de la autora la introducción de estos elementos en los colegios no es más que la aplicación del enfoque CTS en educación.

## Conclusiones

Los estudios Ciencia –Tecnología – Sociedad constituyen un importante campo interdisciplinario que devienen en importante instrumento orientador para los estudios sobre los procesos de transformación socio- técnica de las localidades. Lo que permite revelar los procesos de sucesión de teorías o de construcción de artefactos como resultado de la acción –reacción que ocurre entre ciencia- tecnología –sociedad en cada momento histórico.

El desarrollo educacional estuvo marcado por los cambios socio-técnicos.

Los colegios privados de la ciudad de Matanzas que se desarrollaron entre 1902-1958 estuvieron influenciados por el enfoque CTS a partir de los adelantos que introducen en la conformación de los planteles y el desarrollo de la pedagogía. El análisis de las historias de Matanzas desde una perspectiva CTS permite hacer una valoración más completa de la evolución de Matanzas, el desarrollo tecnológico favoreció el impulso de las ciencias y viceversa y ambos fenómenos determinaron actitudes, procesos, y cambios sociales que

convirtió a matanzas en la Atenas de Cuba. Los historiadores establecen la relación entre los cambios socio-técnicos en la conformación de la historia e identidad matancera. El desarrollo como fenómeno histórico-social es reflejado por la conciencia y la cultura de la sociedad, por lo que el proceso de formación de la matancera está estrechamente vinculado con las transformaciones socio-técnicas que se dan en la urbe desde su fundación.

## **Bibliografía**

BERNAL, J. D Historia Social de la Ciencia. La ciencia en la historia. La Habana: Editorial Ciencias Sociales, tomo I, 1986.

----- La ciencia en nuestro tiempo. . La Habana: Editorial Ciencias Sociales, tomo II, 1986.

CLARK, ISMAEL. 138 años de la academia de ciencias de Cuba. Visión de la ciencia en el proceso histórico. Versión digital.

CUTCLIFFEE, S. Tomado del libro de Núñez, J: La Ciencia y la Tecnología, 1990, 9p. pp. 23-24

DÍAZ RIVAS, AILYN. Historiadores Matanceros. Editora: Historia. Instituto de Historia de Cuba, 2009, 99p.

-----, Acercamiento a la historia de los colegios privados de la ciudad de Matanzas en la primera mitad del siglo XX. I taller provincial estudios histórico-educativos. Actualidad y perspectivas”,2019. Disponible en: web cict.umcc.cu ISBN: 978-959-16-4263-9.

GONZÁLEZ GARCÍA, M, LÓPEZ CEREZO, J A Y LUJAN, J L. Ciencia, Tecnología y Sociedad, una introducción al estudio social de la Ciencia y la Tecnología Tecnos. Madrid, 1996.

HERNÁNDEZ PÉREZ, M. (2009). La obra pedagógica de Eduardo Meireles Brito, en la dirección del colegio La Luz de Matanzas (1899 – 1917). Tesis presentada en opción al título académico de Master en Ciencias de la Educación Superior. Universidad de Matanzas. “Camilo Cienfuegos”. Matanzas.

IGLESIAS ODUARDO, TERESA DE LA CARIDAD. Proceso de transformación socio técnico en la localidad de Varadero (1883-1958), desde una Perspectiva C.T.S. Tesis en opción al grado de Máster en Estudios Sociales de Ciencia y Tecnología. Universidad de Cienfuegos, 2010.

LÓPEZ CEREZO, JOSÉ A. Los estudios de ciencia, tecnología y sociedad. Revista Iberoamericana de Educación Número 20 (Mayo-Agosto 1999) 217-225 pp. En: Posgrado CTS. Tema Cuba, Formato Digital, 2015. 8p.

MARTÍNEZ, URBANO Y RAÚL RUÍZ. Las cifras del tiempo. Cronología histórica de Matanzas, 1494- 1867. Matanzas: Ediciones Matanzas, 2006, 112p.

NÚÑEZ, J. La ciencia y la tecnología como procesos sociales: lo que la educación científica no debería olvidar. La Habana: Editorial Félix Varela, 2007.

### **Bibliografía** (Ejemplo Norma ISO 690)

ALDAMA DEL PINO, M. Á. y CASAÑAS DÍAZ, M. *Filosofía de la educación de Fidel Castro (1945-1981)*. Matanzas: Editorial UM, 2018.

FERNÁNDEZ SALADRIGAS, Y. M. Propuesta piramidal para casas ecológicas. *Cimientos*. La Habana: CENCSUT, no. 8 vol. 17, 2014, pp. 27-30.

LAU, J. *Directrices internacionales para la alfabetización informativa* [en línea]. México: Universidad Veracruzana [fecha de consulta: 21 enero 2017]. Disponible en: <http://bivir.uacj.mx/dhi/DoctosNacioInter/Docs/Directrices.pdf>

TÁPANES, R. *Aplicación de la optimización multiobjetivo del proceso de torneado*, 83 h. Tesis en opción al título de Máster en Ciencias Técnicas. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Matanzas (Cuba). 2005.