

12

LA OBRA PERIODÍSTICA DE JOSÉ MARTÍ PARA LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA

JOURNALISM WORK TO CONTRIBUTE IN THE SCIENTIFIC TEACHING

MSc. Elizabeth Gradaille Ramas¹

E-mail: egradaille@ucf.edu.cu

MSc. Luis Alberto Gradaille Martín¹

E-mail: gradaille@ucf.edu.cu

Dra. C. María Cristina Tamayo Valdés¹

E-mail: mctamayo@ucf.edu.cu

¹ Universidad de Cienfuegos. Cuba.

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Gradaille Ramas, E., Gradaille Martín, L.A. (2018). La obra periodística de José Martí para la Educación Científica. *Revista Conrado*, 14(61), 77-81. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo demostrar la trascendencia de la obra periodística de José Martí; en particular, marcando pauta en la educación científica y asumiendo, en general, con intencionalidad formativa esta propuesta. Al seleccionar el periodismo martiano para elaborar este artículo, se tuvo en cuenta uno de los roles más importantes de la nueva escuela: dotar a hombres y mujeres con recursos factibles para identificar problemas situacionales mediante aportaciones científicas con el fin de promover la toma de decisiones en diversos contextos educativos.

Palabras clave:

Obra periodística, José Martí, educación científica.

ABSTRACT

This work deals with the main purpose of demonstrating how it is possible to enrollee Jose Marti's journalism work to contribute in the scientific teaching of students at any level of education. In relation to that, the school is responsible to provide society tools that permit identifying and solving troubles, using scientific knowledge's to permit further decisions having into consideration the connection between risk and benefit. For that, it is necessary the upgrading of attitude's like personal and social responsibilities, regarding the scientific and technological education.

Keywords:

Journalism, José Martí, scientific education.

INTRODUCCIÓN

Uno de los retos fundamentales que debe enfrentar todo educador en la escuela contemporánea consiste en dotar a los estudiantes de recursos personalológicos que les permitan hacer frente a problemas de su ciclo vital; de tal forma la idea se concreta en buscar alternativas que viabilicen, mediante el proceso educativo, el desarrollo de un pensamiento interactivo, flexible, dinámico y transformador; al asumir la perspectiva de inserción en la dinámica del mundo actual en que el desarrollo científico, tecnológico y social apunta hacia una educación científica y pondera los intentos de formar personalidades, dícese hombres y mujeres, paradigmas de altruismo; sensibilizados con la realidad social en que viven, realidad que los compromete desde una perspectiva cambiante y creadora; sobre la base de una concepción científica del mundo.

Con este propósito se entiende cuán oportuno es realizar un breve abordaje a partir de la cosmovisión de la obra científico-humanista, político-ideológica, ético-estética de la insigne figura de José Martí y su relevancia como eminente pensador, difusor de una extensa obra periodística que exalta la justicia social y el mejoramiento humano, en función del desarrollo de la educación científica, desde la representación histórica porque *“no se puede predecir cómo progresará el hombre sin conocer cómo ha progresado Martí”*. (1975, p.347)

Para ser consecuente con las ideas expuestas se propone utilizar la obra periodística de José Martí para demostrar su trascendencia, marcando pauta en la educación científica de los estudiantes y asumiendo con intencionalidad formativa esta propuesta. Este punto de encuentro admite visualizar las publicaciones periodísticas del Maestro lo cual puede convertir el periodismo martiano en recurso didáctico para la educación científica al particularizar en la actualización de sus temas, la científicidad y estilo peculiar de su obra periodística.

Observancia de hitos en la revolución científico-técnica

Consecuencia de lo anteriormente planteado resulta necesario un temporal acercamiento que demuestre con certeza concluyente puntos de vista martianos; los cuales admiten caracterizar la educación científica en determinados momentos del acontecer histórico, atendiendo al criterio de que *“el ideal de la ciencia antigua fue la observación, basada en la contemplación”*. (Núñez, 2005, p.56)

En el Renacimiento la ciencia moderna, liderada por Galileo (Filósofo italiano, 1564-1642), desplaza la contemplación y la especulación sobre las esencias y

promueve una racionalidad apoyada en la experimentación y el descubrimiento. Posteriormente se producen adelantos científicos y técnicos y a finales del siglo XIX en Estados Unidos, ingenieros e inventores como George Westinghouse (Inventor [estadounidense](#), 1846-1914) Thomas Alva Edison (Empresario e inventor estadounidense, 1847-1931), Alexander Graham Bell (Científico, inventor y logopeda escocés y estadounidense, 1847-1922) y Nikola Tesla (Ingeniero e inventor croata que radicó en EE UU, 1856-1943) hacen grandes aportes a la ciencia y la técnica, como el alumbrado público y el radio transmisor, lo cual repercute considerablemente en todos los sectores de la sociedad.

Durante ese período vivió en América Latina, España y Estados Unidos el más grande de los cubanos: José Martí. *“A la vez que pensador y luchador revolucionario, y justamente por haberlo sido de tanta magnitud, José Martí fue un hombre vocado a la cultura integral”* (Vitier, 1997). Entre sus múltiples oficios el Apóstol se desempeñó como periodista, escribió varios artículos sobre avances científicos y técnicos de su tiempo, pues fue testigo del desarrollo eléctrico y electrotécnico de la época. Estos artículos aparecieron en diferentes publicaciones periodísticas *La América* y *La Edad de Oro* ambas escritas en Nueva York (en la década 1880-1889).

De esta forma José Martí se convirtió en divulgador de los adelantos científicos y sus aplicaciones, describió estas corrientes de avanzada y se afanó en el uso del lenguaje pertinente con propósito informativo y educativo.

Reseña histórica del desarrollo tecnocientífico desde la publicación periódica La América

En Marzo de 1883 aparece en *La América* una traducción de fragmentos de un extenso artículo de la revista *Lumiere électrique* de Th. Du Moncel. Esta revista francesa era fuente especializada en el tema de La Electricidad. En el artículo José Martí reseña los progresos de la ciencia durante el año 1882. En él se comenta el proceso de perfeccionamiento que se percibe en las máquinas dinamo-eléctricas, a partir del elevado número de patentes concedidas a nuevos modelos; se exponen también los avances industriales de las lámparas incandescentes; los electrodos, los acumuladores y la paulatina generalización del alumbrado eléctrico en diversos países. Este artículo se caracterizó por su inmediatez tecnológica.

También en *La América*, en octubre de 1883, aparece su artículo periodístico *Últimos adelantos* en electricidad donde se refiere a conquistas técnicas tan decisivas como el teléfono y *otras maravillas eléctricas*. En esa

publicación se explicitan frases que demuestran su entusiasmo y fascinación ante las múltiples aplicaciones de la ciencia:

“Se la ve de cerca y no se la distingue por su forma de las estufas ordinarias: sin embargo, en ella se calienta el agente claro y poderoso, venido a tiempo para guiar en sus satánicas empresas al hombre de la época moderna entrado en sí, que lucha magníficamente por desasirse de las sienes los últimos yugos”. (Martí, 1973d, p. 14)

Pero el Maestro, vislumbrador por excelencia, supo que *“día llegará en que pueda llevar consigo el hombre, como hoy el tiempo en el reloj, la luz, el calor y la fuerza en algún aparato diminuto”.* (Martí, 1973b, p. 416). Este pronóstico, uno de los más trascendentales en cuanto a las aplicaciones de la electricidad ratifica la fe en la capacidad de desarrollo tecnocientífico del hombre.

En noviembre de ese año ya se podía apreciar cómo se estaba consolidando un pensamiento distinguido por la alusión a la temática de la electricidad cuando en el artículo periodístico *Escuela de electricidad* expresa que *“no quedan los hombres habilitados para marchar, mundo arriba, a par de estos caballeros de la nueva usanza, que montan en maquinas de vapor, y llevan como astas de sus lanzas un haz de luz eléctrica. Para tales campañas escuelas de luz eléctrica se necesitan. Cuando los pensadores se den a pensar en la capacidad del adelanto permanente y real, - que es cosa distinta del brillante, pos-tizo y pasajero, - de cada pueblo, y en la relativa solidez y fuerza medular de las naciones de la tierra, Inglaterra les asombra”.* (Martí, 2011, p.68)

En aquella época, el extraordinario impulso de la ciencia y su repercusión en el desarrollo de la sociedad, debido a sus múltiples aplicaciones, estimulan la creación de escuelas facultadas en saberes especializados en electricidad. Se muestra otro ejemplo el cual refiere la Escuela de Darmstadt (Alemania); en este caso que se alude, Martí muestra el programa de dicha escuela al final del artículo *Escuela de electricidad*.

Bajo su firma se publica en La América, en noviembre de 1884, el artículo periodístico *El carbón. Su importancia y su obra*, que muestra la percepción martiana de los adelantos que se producían, la amplitud de su cultura, y fundamenta la dialéctica de su pensamiento al expresar que *“el campo de la industria crece a ojos vista, sin que la más osada imaginación se atreva a vaticinar cuál sea su límite, si límite puede suponersele, ni cuál alcance su vuelo. Siglo de ferrocarriles, de electricidad y maquinarias es el nuestro”.* (Martí, 1884)

Así Martí continúa refiriendo acerca del carbón que *“al ver el inmenso consumo que de él se hace pudiera temerse que se llegara a agotar, si no supiésemos que la naturaleza no es más que un inmenso laboratorio en el cual nada se pierde... en donde los cuerpos se descomponen, y libres de sus elementos vuelven a mezclarse, confundirse y componerse, pudiendo en el transcurso de los siglos- que son instantes en la vida del mundo- volver a su antiguo ser, a colmar los vacíos que el hombre haya causado, por otra parte imperceptibles en los inconmensurables depósitos del globo”.* (Martí, 1884).

DESARROLLO

Las ideas expuestas por el Maestro en esa publicación realzan *“la demanda que de él existe”* Martí (1884), lo que respalda la descripción del proceso de extracción, recuperación, sus formas y la aplicación de cada una de ellas: el carbón, la hulla y el diamante. Compara el diamante con el oro por incitar ambos la vanidad humana. Luego hace un recorrido por la búsqueda de la piedra filosofal que en época de la Alquimia da lugar a la Química, para terminar insistiendo... *y bien sabemos que el movimiento es fuerza, el movimiento es calor, el movimiento es vida”.* (Martí, 1884), que define la energía.

Reseña del desarrollo tecnocientífico en la publicación periódica La Edad de Oro

En la publicación periódica *La Edad de Oro* también se plantea la perspectiva que da título a este apartado del artículo. El tema es reiterativo y lo avizora fundamentalmente en el tercer número de la revista; así pueden leerse en dicho número *La Exposición de París y La última página*. Con este mismo fin pueden examinarse en el cuarto número *Historia de la Cuchara y el Tenedor, La galería de las máquinas y La última página*.

En *La última página* de este número Martí anuncia la escritura del artículo que tratará sobre la Luz Eléctrica; sin embargo, no hubo espacio para él y fue sustituido por otro más breve que también *da a conocer las fuerzas del mundo para ponerlas a trabajar, y hacer que la electricidad que mata en un rayo, alumbra en la luz”* (Martí, 2003), porque *“así es el hombre de La Edad de Oro que en cada número quisiera poner el mundo para los niños, a más de su corazón; pero en la imprenta dicen que el corazón cabe siempre y el mundo no, ni el artículo de La Luz Eléctrica, que cuenta cómo se hace la luz y qué cosa es la electricidad y cómo se enciende y se apaga, y muchas cosas que parecen sueño, o cosa de lo más hondo y hermoso del cielo: porque la luz eléctrica es como la de las estrellas”.*

Es indudable que *“cada número contiene, en lectura que interesa como un cuento, artículos que son verdaderos resúmenes de ciencia, industria, artes, historia y literatura”* (Almendros, 1972, p. 15), pues Martí dedicó para los niños *“este periódico, y para las niñas, por supuesto”* (Martí, 2001, p.5) y cada página brinda un útil conocimiento o una valiosa enseñanza. *“Precisamente por escribir para niños, Martí estaba muy pendiente de la carga de futuridad que debía tener La Edad de Oro...sus textos... cumplen las funciones de entretener y ofrecer información, tienen por función principal la formativa... De allí su universalidad”*. (Arias, 2001, p. 294)

No existen dudas de que Martí conocía las más importantes aplicaciones de la ciencia y la técnica en su época. El quehacer periodístico lo acerca a estos temas, y los divulgó entre los pueblos de América. El punto de vista martiano describe los componentes de cada maquinaria, desde posiciones dialécticas que lo llevan a formular predicciones sorprendentes que el avance científico se ha encargado de demostrar.

Martí escribe sobre Edison

En varias ocasiones, Martí escribe acerca del célebre innovador Thomas Alva Edison (1847-1931). El primero de los artículos que Martí dedica al inventor norteamericano aparece en *La América* en Junio de 1883 bajo el título *Luz Edison*, a continuación algunos fragmentos dan muestra de la admiración que el Apóstol sentía al expresar:

“Prospera y gana ciudades la hermosa luz eléctrica de Edison... y son de ver aquellas máquinas esbeltas y sencillas, a la par pesadas y graciosas ¡Como juguete de héroe! Parecen esas lindas fábricas maravillosas llenas de espíritu femenil... entrar en las factorías donde las trabajan, es como entrar en fábrica de espíritu. Queda impresión doble y suave;- de encumbramiento, y de delicadeza”. “La luz de Edison...pura, sostenida, penetrante, libre de todo riesgo... susceptible de múltiples aplicaciones, sumisa a la mano del hombre, bella y discreta, como cosa de hadas.”(Martí, 1973, p.38)

De los escritos de la época en que Martí estaba concentrado en la organización de la Guerra Necesaria, resulta importante el artículo *Edison* que publica El Partido Liberal de México el 5 de febrero de 1890. Donde se lee:

“El hombre misterioso y natural, admira tanto como el inventor. Vive con las manos en lo desconocido, y tiene visiones como... las de Poe o de Quincey, para este físico, todo átomo tiene alma... Tiene este mecánico, una poesía matemática y formidable.”“¿No es el hombre de las tres mil teorías sobre la luz incandescente? ¿No hizo viajar a decenas de hombres por las florestas vírgenes para

encontrar la fibra que da la luz?... ¿Qué no ha inventado él? Desde los alambres de seis mensajes a la vez, desde los aparatos de telegrafía privada, desde el teléfono hasta la subdivisión de la luz eléctrica, que los expertos ingleses habían declarado imposible”. (Martí, 1973, p.54)

En esta publicación a través de interrogaciones Martí muestra los aportes del inventor, admira al hombre y al científico utilizando un lenguaje comprensible. Queda así demostrada su confianza en la capacidad del hombre para desarrollar y poner al servicio de la humanidad las infinitas posibilidades de aplicación de la ciencia y la técnica. ¿Cuál era la visión de Martí sobre la problemática del desarrollo científico? Frases como las que siguen responden que *“los grandes problemas de humanidad son la conservación de la existencia y el logro de los medios de hacerla grata y pacífica”*(Martí, 1973c, p.308) *“¿Para qué, si no para poner paz entre los hombres, han de ser los adelantos de la ciencia?”*(Martí, 1975)

No cabe dudas de que José Martí, paradigma de todos los cubanos, símbolo de unidad, sacrificio y perseverancia, es también ejemplo a seguir a la hora de valorar el enfoque que se debe dar a las aplicaciones que se hacen de la ciencia y la técnica en el contexto actual, cuando la ciencia se ha convertido en una fuerza social extraordinaria.

Estos aspectos deben estar presentes en la concepción y ejecución de los modelos de educación científica, que hacen posible la formación de los niños y jóvenes desde una perspectiva integradora, donde se incluyen los elementos científicos, tecnológicos y sociales. Por lo que además, se incluyen en la preparación de docentes, por ser responsabilidad de los maestros el enseñar a pensar.

En la IV Cumbre Iberoamericana de Educación en Buenos Aires, 1996 se declara:

“Un país que desee ser verdaderamente independiente debe garantizar a todos sus ciudadanos la oportunidad de adquirir conocimientos sobre la ciencia y la tecnología, debe fomentar la capacidad de dar a ambos un uso apropiado y de desarrollarlos para satisfacer necesidades colectivas”“Así mismo, debe propiciar una “Alfabetización científica” de toda la población, con el fin de formar ciudadanos críticos y capaces de examinar la naturaleza de la ciencia y la tecnología, como actividades humanas encaminadas al desarrollo individual y colectivo”. (Flores, 1997)

En Cuba se aboga por preparar a las nuevas generaciones para hacer frente a los problemas que plantean los progresos de la ciencia y la tecnología y para determinar qué aplicaciones serán beneficiosas y cuáles pueden ser

nocivas. La escuela es responsable de brindar al hombre de estos tiempos los recursos para el uso de nuevas tecnologías. Ellas se insertan hoy en la sociedad de múltiples formas. Como en época de Martí se insertaba la electricidad para que aprenda a discernir entre el adelanto permanente y real del brillante pasajero.

CONCLUSIONES

La obra periodística de José Martí constituye un recurso didáctico para la educación científica; esta posibilita realizar un abordaje de esta insigne figura desde la cosmovisión científico-humanista, político-ideológica, ético-estética, a la vez se resalta al Martí pensador, difusor de un pensamiento humanista, que exalta la justicia social y el mejoramiento humano, en función del desarrollo de la educación científica desde una perspectiva cambiante y creadora; sobre la base de la concepción científica del mundo.

La sujeción de hitos acontecidos en la revolución científico-técnica como propósito de este artículo, resulta del necesario acercamiento temporal y espacial a partir de puntos de vista martianos que admiten caracterizar la educación científica en determinados momentos del acontecer histórico lo cual apunta hacia corrientes de avanzada y el progreso científico-técnico.

Una reseña histórica del desarrollo tecnocientífico desde las publicaciones periódicas *La América* y *La Edad de Oro* instruye acerca de la inmediatez tecnológica en cuestión de dar crédito a la capacidad de desarrollo tecnocientífico del hombre en épocas caracterizadas por el impulso de la ciencia y su repercusión en el desarrollo de la sociedad. En este mismo orden reseñar el desarrollo tecnocientífico exige interpretar la obra periodística de Martí como verdaderos resúmenes de ciencia e industria, según dijera el cubano y escritor Herminio Almendros. Asimismo, Martí admiraba a hombres y científicos que pusieron al servicio de la humanidad infinitas posibilidades de aplicación de la ciencia y la técnica cuando la ciencia se convertía en una fuerza social extraordinaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almendros, H. (1972). A propósito de La Edad de Oro. La Habana: Gente Nueva.
- Acevedo, J. A., & Acevedo, P. (2002). *Proyectos y materiales curriculares para la educación CTS: enfoques, estructuras, contenidos y ejemplos*. Sala de Lecturas CTS+I de la OEI, 5-18. Recuperado de <http://www.campus-oei.org/salactsi/acevedo19.htm>
- Almanza, R. (2001). *Alta tecnología en José Martí*. Santiago de Cuba: Oriente.

- Flores, E., & Martínez, J. (1997). La popularización de la ciencia y la tecnología. México: Fondo de Cultura Económica,
- Galeano, E. (2011). *Espesos. Una historia casi universal*. La Habana: Fondo Casa de las Américas.
- Martí, J. (2003). *La Edad de Oro*. La Habana: Gente Nueva.
- Martí, J. (1973a). *Obras completas*. T 5. La Habana: Ciencias sociales.
- Martí, J. (1973b). *Obras completas*. T 8. La Habana: Ciencias sociales.
- Martí, J. (1963). *Obras completas*. T 10. La Habana: Editorial Nacional de Cuba.
- Martí, J. (1973c). *Obras completas*. T 22. La Habana: Ciencias sociales.
- Martí, J. (1973d). *Obras completas*. T 28. La Habana: Ciencias sociales.
- Martí, J. (2011). *Ideario Pedagógico*. La Habana: Centro de estudios martianos.
- Vitier, C. (1997). *Martí en la Universidad IV*. La Habana: Félix Varela.