

# LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA CON EL EMPLEO DE LA OBRA DE JOSÉ MARTÍ EN LA ASIGNATURA CIENCIAS NATURALES EN QUINTO GRADO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA.

MSc Omar Rodríguez Chávez<sup>1</sup>, MSc Noelvis Pino Montalvo<sup>2</sup>, MSc Ibette Figueroa Moreno<sup>3</sup>

1. *Universidad de Matanzas – Filial Universitaria “Rafael Trejo González”, Carretera Central #13, Los Arabos, Matanzas.*

omar42011@nauta.cu

2. *Universidad de Matanzas – Filial Universitaria “Rafael Trejo González”, Carretera Central #13, Los Arabos, Matanzas.*

3. *Universidad de Matanzas – Filial Universitaria “Rafael Trejo González”, Carretera Central #13, Los Arabos, Matanzas.*



## Resumen

En la obra desarrollada por José Martí se encuentra fortaleza inexpugnable para satisfacer las necesidades de conocimientos de los educandos, por lo que resulta necesario aprovechar el potencial que contiene para fortalecer la formación humana de los educandos y en este caso particular la educación científica en la Educación Primaria. El objetivo se encamina en diseñar una estrategia educativa que contribuya a la educación científica con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales. Se definen los fundamentos, etapas, direcciones y acciones que conforman la estrategia que se propone, se parte del diagnóstico constatando que no es concebido como una posibilidad el trabajo con la obra martiana. Por ende, ello ocasiona que no exista la preparación teórico – metodológica que necesitan los docentes y los directivos, y que sea limitado el abordaje de la vida y la obra de José Martí en esta escuela.

*Palabras claves: Educación científica; Estrategia educativa; Diagnóstico.*

---

## INTRODUCCIÓN

Es un importante propósito educativo lograr en los escolares cubanos de hoy la educación de la cultura general, propósito para el cual cada grado, cada asignatura, cada actividad educativa de la escuela primaria realiza contribuciones directas. Forma parte de la integralidad de la cultura a educar en cada niño, entre otros aspectos de interés la educación científica, arista de la cultura y de la educación que debe lograrse con la presencia integrada de influencias educativas provenientes, en primer lugar, de la escuela, pero también de la sociedad, los medios masivos de comunicación y la familia.

Es necesario fortalecer y profundizar en las ideas y el pensamiento de José Martí y aprovechar todo el potencial de sus obras para fortalecer la educación científica en la Educación Primaria. Él vio en la ciencia una fuerza impulsora del desarrollo y supo prever, como ya hoy es una palpable realidad que el desarrollo científico en estrecha relación con la tecnología, promueva la calidad de vida.

Existen aportes significativos en el estudio del elemento científico o del lugar de la ciencia en la obra y el pensamiento martiano (Toledo, 1994) y (Schlachter, 1995), son puntos de referencias para este tipo de análisis. En el caso de la provincia Matanzas, se identifican varias obras y autores que han realizado aportes sensibles al estudio de este tema (Mesa & et al, Presencia de la Geografía en la obra escrita de José Martí, 1996) y (Martínez, Índice temático de los aspectos relacionados con las ciencias biológicas presentes en la obra martiana, 2001)y(Mesa, 2012). En la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Juan Marinello Vidaurreta” se ha promovido de forma significativa el estudio de la obra de José Martí, en este caso aplicada a la educación y al proceso de formación en la escuela (Escribano, 2006)(Escribano, José Martí para educadores. Biografía, 2010)(Martínez, 2012), también de este autor se denota su investigación de tesis doctoral (2008).



Una fuerte motivación a este abordaje se encuentra en la labor de los proyectos científicos vinculados a los planes de ciencia e innovación(et al, 2008)(et al, 2012)<sup>1</sup>

A pesar de los aportes que brindan en sus obras los autores mencionados anteriormente, la contribución a la educación científica con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales en quinto grado de la Educación Primaria, constituye un aspecto poco tratado y en el que se revela la necesidad de contribuir con los educadores que se desempeñan en el nivel.

Las situaciones comentadas permiten argumentar el problema científico siguiente: ¿Cómo contribuir a la educación científica en el quinto grado de la Educación Primaria?

El objeto de investigación que se asume, lo constituye la educación científica en el quinto grado de la Educación Primaria, y se ha delimitado como campo de acción de la investigación la educación científica en la asignatura Ciencias Naturales para el quinto grado, mediante el empleo de la obra martiana en la escuela primaria Camilo Cienfuegos del poblado Los Arabos, provincia Matanzas.

Como vía de solución al problema científico se formuló el siguiente objetivo: Diseñar una estrategia educativa que contribuya a la educación científica con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales, en el quinto grado de la escuela Camilo Cienfuegos del poblado Los Arabos, provincia Matanzas.

## **DESARROLLO**

Aspectos para la aplicación del diagnóstico.

Se estudió la escuela primaria Camilo Cienfuegos Gorriarán en su conjunto con respecto al objeto de la investigación y para el proceso de caracterización del aprendizaje en el diagnóstico se utilizaron los siguientes métodos del nivel empírico del conocimiento:

---

<sup>1</sup> Estos proyectos han aportado los siguientes resultados: Caracterización del empleo de la obra martiana que realizan metodólogos, directivos, educadores y escolares en el proceso educativo escolar en la educación primaria en la provincia de Matanzas. ISP “Juan Marinello”, Matanzas, 2006.

Sistema de actividades para la aplicación en la escuela primaria de la concepción martiana de la cultura en el proceso formativo del escolar. ISP “Juan Marinello”, Matanzas, 2008.

Multimedia: “José Martí para educadores”. ISP “Juan Marinello”, Matanzas, 2008. (El MINED editó 13 000 ejemplares de este recurso para todas las escuelas del país)

“José Martí para educadores. Biografía.” Este resultado está disponible en todo el país, incluida todas las UCP y escuelas, Pueblo y Educación editó en el año 2011, la cantidad de 125 000 ejemplares.



La observación, con la finalidad de obtener información directa sobre la labor del maestro y de los alumnos acerca de la educación científica con el empleo de la obra martiana en las Ciencias Naturales, en quinto grado de la educación primaria en la escuela Camilo Cienfuegos del poblado Los Arabos, provincia Matanzas.

La entrevista se aplicó al director, vice-director, jefe de ciclo, maestros y familiares de los escolares del quinto grado de la Educación Primaria en la escuela Camilo Cienfuegos con el fin de recoger los criterios valorativos acerca del estado actual, de la educación científica con el empleo de la obra martiana en las Ciencias Naturales, lo que permitió confirmar los criterios que se poseen sobre esta situación.

Sobre la base del análisis teórico acerca de la educación científica y los factores que necesariamente deben ser parejamente atendidos en la escuela, para que este aspecto tenga el éxito que merece, los indicadores sobre los que se realiza la caracterización del objeto de investigación son:

Preparación teórico – metodológica de los educadores y directivos para emplear la obra martiana como fuente de la educación científica.

Motivación de los educadores y directivos para emplear la obra martiana como fuente de la educación científica.

Tratamiento metodológico y planificación del trabajo con la obra martiana.

Desarrollo del trabajo con la obra martiana en la clase y fuera de ella.

Preparación teórico – metodológica de los educadores y directivos para emplear la obra martiana como fuente de la educación científica.

De los cuatro directivos que fueron entrevistados, el 100% considera que los programas son precisos en cuanto a la orientación metodológica relacionada con el tema. Al mismo tiempo consideran, casi mayoritariamente, que la preparación teórico – metodológica de los educadores y directivos no es buena para llevar a cabo el trabajo de forma exitosa y sistemática. Los maestros que fueron entrevistados consideran que los programas vigentes son precisos en cuanto a la determinación de las obras específicas de José Martí que deben ser objeto de estudio en la escuela primaria.

Casi la totalidad consideran que son precisas las orientaciones metodológicas que se ofrecen para favorecer el estudio de la obra de José Martí.

La totalidad de los maestros, al igual que los directivos, aseguran no estar preparados desde el punto de vista teórico y metodológico en lo que respecta al tema, a pesar que en su mayoría afirman la existencia de bibliografía necesaria en el centro relacionada con el tema.

Los directivos reconocen que tienen concebida la aplicación de la obra de José Martí en el trabajo de la escuela, pero en realidad esto solo se concreta al tratamiento sistemático sobre la base de los temas que se deben impartir a maestros y alumnos de forma mensual relacionados con la vida de José Martí en el sistema de preparación político – ideológica. En el orden docente no existe esa



proyección ni ese tratamiento. Todos coinciden en señalar que no reciben ayuda metodológica por parte de las instancias que visitan el centro, ni siquiera el tema es objeto de tratamiento metodológico.

Tampoco han recibido superación postgraduada en los últimos cinco años que los prepare para el empleo exitoso y creativo de la obra martiana en su docencia en cualquier tema de que se trate. En cuanto a la disponibilidad en el centro de bibliografía que facilite la preparación adecuada que requieren educadores y directivos para su preparación en torno al tema, las opiniones vuelven a ser divididas.

Al valorar el trabajo de la Cátedra Martiana y su aportación para enrumbar el estudio de la obra martiana de forma efectiva en el centro, las opiniones se tornan divididas, lo que apunta a que el trabajo en ese orden desde la Cátedra no es lo que se espera.

Todos los entrevistados coinciden en señalar que las asignaturas Historia de Cuba y Lengua Española son las que manifiestan mayores posibilidades y potencialidades para aplicar la obra martiana. Solo uno de los entrevistados refirió que la asignatura Ciencias Naturales brinda posibilidades para ser vinculada con la obra martiana.

Tratamiento metodológico y planificación del trabajo con la obra martiana.

Se observaron dos consejos de dirección, tres colectivos de ciclo y dos consejos técnicos, solo se analizó relativo a la obra martiana en estos órganos de dirección los temas martianos correspondiente al mes que se deben trabajar en el sistema de preparación política. Las actividades planificadas están encaminadas a la organización de matutinos y actos patrióticos. No aparece siquiera registrado como un punto en el orden del día el tratamiento a la obra martiana en la docencia o en otras actividades de índole educativa que no sean las arriba mencionadas. No se toman acuerdos en estos espacios para preparar a los docentes desde el punto de vista teórico y metodológico en lo que respecta al tema. Tampoco se utiliza la preparación metodológica de los colectivos de docentes en función de ello.

Desarrollo del trabajo con la obra martiana en la clase y fuera de ella.

Se observaron un total de 15 clases, 4 de Lengua Española, 5 de Historia de Cuba y 6 de Ciencias Naturales.

No se vinculó ningún contenido de la clase con la obra martiana. No estaban concebidos en el plan de clases.

Solo en tres clases se situaron tareas relacionadas con el tema de interés.

En la motivación de la clase, se hizo mención a la obra martiana solo en dos de ellas, durante el desarrollo de la clase, solo en 4 y en las conclusiones de la clase, solo en 2. Los puntos en donde se hizo mención de la obra martiana estuvieron vinculados con los siguientes temas:



Amor a la patria. (En 5 clases)

Estudio o lectura de la poesía de José Martí. (En 3 clases)

Estudio de la obra pedagógica de José Martí. (En 3 clases)

El sentido de la amistad. (En 2 clases)

Su humanismo. (En 2 clases)

Amor a la naturaleza. (0)

Motivación hacia el estudio de la ciencia. (0)

En la entrevista realizada a los padres y familiares de los escolares que participan en la muestra de la investigación, se corroboró lo siguiente:

Las vías que utiliza el centro para la divulgación de la vida y obra de José Martí, son generalizadamente los matutinos y actos patrióticos que se realizan en la escuela. Aunque algunos padres señalan que en la escuela se orientan concursos relacionados con José Martí, solo mencionaron “De dónde crece la palma” y “Leer a Martí”.

La totalidad de los padres afirman no haber sido invitados en alguna ocasión para trabajar en el bosque martiano que se encuentra en el centro.

Al responder a la interrogante acerca de la divulgación y el empleo de la obra martiana que realiza la escuela en la formación integral de su hijo, solo una minoría de padres la califica de buena y da razones vagas de ello, la mayoría de los padres y familiares manifiestan una postura crítica en relación a este tema.

En la entrevista realizada a los cuatro maestros de quinto grado que participan en la muestra de la investigación, se corroboró lo siguiente:

Al señalar los aspectos de la obra martiana que con más frecuencia trabajan con sus alumnos las respuestas se dividen, mencionando solamente uno los temas relacionados con la política y el resto temas sobre educación.

La totalidad de los maestros no supieron argumentar con los elementos necesarios un concepto acerca de la educación científica. Todos afirman que en la obra desplegada por José Martí existe un carácter científico, pero sólo uno de los casos pudo mencionar algunas obras escritas por el autor que contengan carácter científico y que pueden ser vinculadas con la asignatura Ciencias Naturales.

Todos los entrevistados coinciden que las asignaturas del grado con mayores posibilidades de ser vinculadas con el estudio de la obra martiana son Lengua Española e Historia de Cuba y señalan



como vías fundamentales para acometer el tema las actividades fuera de clases y como motivación para estudiar otros temas propios de las asignaturas antes mencionadas. Además, todos reconocen no recibir ayuda metodológica en relación al tema por parte de las estructuras del centro.

Motivación de los educadores y directivos para emplear la obra martiana como fuente de la educación científica.

Todos los segmentos que participan en la investigación coinciden en señalar, que el estudio de la obra martiana es un tema que despierta el interés en los niños. De igual manera, entre los educadores y directivos también se denota motivación e interés por acceder a algún tipo de preparación que amplíe sus posibilidades para propiciar el estudio de la vida y la obra de José Martí, desde los programas de las asignaturas y fuera de cada una de las asignaturas. Se reconoce lo que debía aportar las visitas de ayuda metodológica, así como las actividades de preparación metodológica que se realizan en la escuela.

Como se puede apreciar, el tema de la vinculación con la obra martiana y emplear esta como un estímulo al estudio en el programa de Ciencias Naturales en la escuela Camilo Cienfuegos de Los Arabos, ni siquiera es concebido como una posibilidad. Por ende, ello ocasiona que no exista la preparación teórico – metodológica que necesitan los docentes y los directivos, y que sea limitado el abordaje de la vida y la obra de José Martí en esta escuela.

Estrategia educativa para contribuir a la educación científica con el empleo de la obra de José Martí en la asignatura Ciencias Naturales en quinto grado de la Educación Primaria.

El resultado principal de la investigación es una estrategia educativa para contribuir a la educación científica con el empleo de la obra de José Martí en la asignatura Ciencias Naturales en quinto grado de la Educación Primaria, anotamos a continuación la Estructura, direcciones, fases, etapas y contenido de la estrategia educativa.

La estrategia educativa tiene la siguiente estructura:

Objetivo estratégico

Fases

Direcciones

Acciones por fases en cada dirección

Atendiendo a los elementos anteriormente señalados, se determina como objetivo estratégico contribuir a la educación científica con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales, en el quinto grado de la Educación Primaria en la escuela Camilo Cienfuegos de Los Arabos.



Objetivo a mediano plazo: Preparar a los educadores –teórica y metodológicamente- para aplicar la obra martiana de forma creativa en el programa de Ciencias Naturales en el 5to grado como un modo de estimular la educación científica en la escuela Camilo Cienfuegos de Los Arabos.

Fases de la estrategia educativa:

Primera fase: Obtención de la información o de diagnóstico.

Segunda fase: Caracterización del momento deseado, de programación-implementación, o de ejecución.

Tercera fase: Evaluación.

¿Qué etapas emprender en cada una de las fases?

En la primera fase de obtención de la información o de diagnóstico se tienen en cuenta tres etapas: Diagnóstico, preparación de la estrategia y capacitación del personal que llevará a la práctica la estrategia.

Diagnóstico.

Se introduce con la finalidad de determinar el estado actual que posee la muestra objeto de investigación con relación a la educación científica con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales y el nivel de preparación que tienen los maestros para instrumentar el trabajo educativo en aras de darle una atención priorizada en relación a estos contenidos.

Tiene como objetivo estratégico: determinar el estado inicial y las potencialidades de la educación científica con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales, en el quinto grado.

Se utiliza de forma sistemática para que permita la constante retroalimentación en la ejecución de la estrategia que, por la explicación de las direcciones, permite su comprensión. También se mantiene en las dos direcciones el autodiagnóstico en la constatación de los saberes de las diferentes personas que actúan, esto conlleva la valoración: que sé, cómo lo hago, cómo lo puedo hacer y cómo lo logro con los demás.

Preparación de la estrategia.

En esta etapa se sensibiliza el personal seleccionado por la vía del diagnóstico con la necesidad de promover el cambio, mediante la implementación de una estrategia que contribuya a la transformación integral de los niños, y de perfeccionar su propio trabajo. No debe hacerse por imposición, sino haciéndolos partícipe de la planificación y la toma de decisiones, del rumbo que tomará la estrategia, la importancia que tiene y la misión a seguir. Se deberán escuchar y recoger propuestas de todos los participantes.





La misión de esta estrategia está centrada en el fortalecimiento de la educación científica con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales en el quinto grado de la Educación Primaria. Esta misión por tanto será el elemento orientador en todo el proceso de aplicación de la estrategia, por lo que se revisará periódicamente para determinar o no su cumplimiento.

Al tener en cuenta la misión, se define la visión con la cual se planifica la estrategia, la misma está encaminada al desarrollo integral de la personalidad del niño que le permita su inserción como ente activo dentro de la sociedad.

La información ofrecida por el diagnóstico permite establecer lo siguiente:

Direcciones estratégicas:

1. Dirección curricular.
2. Dirección extracurricular.

Preparación del personal que llevará a la práctica la estrategia.

Dada la necesidad existente, los resultados obtenidos en el diagnóstico y el proceso de orientación y planificación de la estrategia, se prepara al grupo que serán actores fundamentales en la práctica: los maestros de quinto grado, jefes de ciclo, vice-director y director. Para que ésta sea eficaz debe realizarse en forma participativa y de diálogo, donde se instrumenten actividades en forma de talleres o en dependencia del contexto, con la utilización de técnicas grupales que permitan la asimilación de los contenidos y la materialización de los objetivos. Se debe fomentar la reflexión de los maestros sobre la importancia de la educación científica con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales, en el quinto grado de la escuela primaria. En la misma se pueden definir el o los objetivos a trabajar, los contenidos, los métodos y los procedimientos a seguir para la implementación de la estrategia.

Segunda fase de caracterización del momento deseado, de programación-implementación, o de ejecución.

Objetivo estratégico: aplicar acciones para las estructuras de dirección y los maestros que dirigen el proceso de forma que contribuyan a la educación científica con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales, en el quinto grado de la escuela primaria Camilo Cienfuegos.

El punto de partida para la ejecución es el diagnóstico, cuyos resultados se profundizan en las dos direcciones en la que se inicia el proceso de transformación de las personas que intervienen en este proceso, acción fundamental para su desarrollo. Concebir la dinámica de la estrategia teniendo en cuenta un enfoque sistémico es lo que posibilita que en esta ejecución de las acciones se socialicen los saberes de las estructuras de dirección y los maestros antes de la ejecución, obtenidos de la práctica pedagógica mediante el autodiagnóstico.



Tercera fase de evaluación.

El objetivo estratégico de esta fase es: constatar el desarrollo de la educación científica con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales, en el quinto grado de la Educación Primaria, a partir de las dos direcciones propuestas.

Esta fase se asume como etapa de cierre, aunque desde la primera dirección en su primera etapa se inicia el proceso de retroalimentación y de evaluación por parte de personas que se encuentran en el proceso.

Esta fase conlleva a la evaluación del impacto social - educativo de la estrategia aplicada.

La evaluación, por tanto, será educativa, sistemática, continua, contextualizada, variada, participativa y tendrá una función retroalimentadora que posibilita la toma de medidas durante el proceso desde sus inicios.

A continuación, se explica cada dirección estratégica con sus correspondientes objetivos a corto plazo, su sistema de acciones, vía de ejecución, participantes, tiempo a emplear, responsables y recursos a utilizar.

#### Dirección Curricular

##### Objetivos:

- 1- Caracterizar cada una de las fases que integran la estrategia y las acciones que comprende la misma para favorecer la educación científica con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales.
- 2- Determinar la misión y los demás componentes: visión, objetivos y las direcciones estratégicas.
- 3- Determinar las potencialidades que ofrece el programa de la asignatura Ciencias Naturales y la obra martiana para favorecer la educación científica en los alumnos de quinto grado.

##### Acciones:

Taller metodológico con estructuras directivas y maestros para establecer los presupuestos teóricos y metodológicos que rigen la estrategia y determinar la misión y los demás componentes: visión, objetivos y las direcciones estratégicas. (Susceptible a reformulación, según sus criterios).

Vía de ejecución: taller.

Participantes: maestros de quinto grado, director, vice-director y jefes de ciclo.

Tiempo: 2 horas.



Responsable: investigador.

Recursos: aula en la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Los Arabos y computadora.

Reunión metodológica con estructuras de dirección para analizar los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados en el centro, para determinar las acciones del trabajo con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales en quinto grado.

Vía de ejecución: reunión metodológica.

Participantes: director, vice-director y jefes de ciclo.

Tiempo: 2 horas.

Responsable: investigador.

Recursos: dirección de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán”.

Taller metodológico con estructuras de dirección acerca de cómo incluir en el sistema de trabajo del centro y los órganos técnicos y de dirección el trabajo con la obra martiana en la dirección del proceso educativo.

Vía de ejecución: taller.

Participantes: director, vice-director y jefes de ciclo.

Tiempo: 2 horas.

Responsable: investigador.

Recursos: dirección de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán”.

Reunión metodológica sobre las potencialidades que los programas de la asignatura Ciencias Naturales ofrecen para el trabajo de la educación científica con el empleo de la obra martiana.

Vía de ejecución: reunión metodológica.

Participantes: maestros de quinto grado, director, subdirector y jefes de ciclo.

Tiempo: 2 horas.

Responsable: investigador.



Recursos: aula en la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Los Arabos, programa, libro de texto y orientaciones metodológicas de la asignatura Ciencias Naturales de quinto grado y computadora.

Preparación de asignatura Ciencias Naturales para demostrar a los docentes cómo dar tratamiento a los contenidos del programa que pueden ser vinculados con la obra Martiana.

Vía de ejecución: Taller de preparación de asignaturas. (Se podrá subdividir en varias sesiones de acuerdo a la necesidad que se constate en la práctica).

Participantes: maestros de quinto grado, director, vice-director y jefes de ciclo.

Tiempo: 8 horas.

Responsable: investigador.

Recursos: aula en la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Los Arabos, programa, libro de texto y orientaciones metodológicas de la asignatura Ciencias Naturales de quinto grado y computadora.

Clase demostrativa instructiva de Ciencias Naturales a estructuras y docentes acerca de cómo incluir aspectos relacionados con la educación científica presentes en la obra de José Martí y que tienen relación con los contenidos de esta asignatura.

Vía de ejecución: clase demostrativa instructiva.

Participantes: maestros de quinto grado, director, vice-director y jefes de ciclo.

Tiempo: 1 hora – clase.

Responsable: investigador.

Recursos: aula en la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Los Arabos, programa, libro de texto y orientaciones metodológicas de la asignatura Ciencias Naturales de quinto grado y computadora.

Clase abierta de Ciencias Naturales a estructuras y docentes para demostrar cómo dar tratamiento a los aspectos relacionados con la educación científica presentes en la obra de José Martí y que tienen relación con los contenidos de esta asignatura.

Vía de ejecución: clase abierta.

Participantes: alumnos y maestros de quinto grado, director, vice-director y jefes de ciclo.

Tiempo: 1 hora – clase.

Responsable: maestro seleccionado.



Recursos: aula en la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Los Arabos, programa, libro de texto y orientaciones metodológicas de la asignatura Ciencias Naturales de quinto grado.

Taller metodológico a estructuras y docentes para elaborar alternativas didácticas a utilizar en el tratamiento a los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales y su vinculación con la obra de José Martí.

Vía de ejecución: reunión metodológica.

Participantes: director, vice-director y jefes de ciclo.

Tiempo: 2 horas.

Responsable: investigador.

Recursos: dirección de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán”.

Preparar metodológicamente al maestro designado para la impartición del Círculo de interés para el desarrollo de la educación científica con el empleo de la obra de José Martí.

Vía de ejecución: taller.

Participantes: maestro de quinto grado, director, subdirector y jefes de ciclo.

Tiempo: 2 horas.

Responsable: investigador.

Recursos: aula en la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Los Arabos, programa, libro de texto y orientaciones metodológicas de la asignatura Ciencias Naturales de quinto grado, programa del círculo de interés y computadora.

Reunión metodológica de cierre con estructuras y docentes, para evaluar los resultados obtenidos de las acciones curriculares con la aplicación de la estrategia.

Participantes: maestro de quinto grado, director, subdirector y jefes de ciclo.

Tiempo: 2 horas.

Responsable: investigador.

Recursos: aula en la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Los Arabos

Dirección Extracurricular.

Objetivo:

---

*CD de Monografías 2016*

*(c) 2016, Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”*

*ISBN: XXX-XXX-XX-XXXX-X*



Promover un sistema de actividades extracurriculares en el centro o fuera de él que estimule la educación científica mediante la obra de José Martí con los niños de quinto grado y sus familiares.

Acciones:

Taller metodológico con estructuras, docentes y especialistas para diseñar actividades extracurriculares relacionadas con la educación científica mediante el empleo de la obra de José Martí.

Vía de ejecución: taller.

Participantes: maestros de quinto grado, especialistas, director, vice-director y jefes de ciclo.

Tiempo: 2 horas.

Responsable: investigador.

Recursos: aula en la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Los Arabos.

Reunión de orientación familiar para influir en los padres en el conocimiento de la obra de José Martí y motivarlos por la participación en las actividades desarrolladas por el centro.

Vía de ejecución: reunión de educación familiar.

Participantes: padres, maestros de quinto grado, director, subdirector y jefes de ciclo.

Tiempo: 2 horas.

Responsable: investigador.

Recursos: aula en la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Los Arabos.

Realización de concursos sobre (José Martí y la naturaleza) y la divulgación de los mejores trabajos en relación al tema.

Vía de ejecución: concursos.

Participantes: alumnos.

Tiempo: Durante el semestre.

Responsable: investigador.

Recursos: lápices de colores, crayolas, cartulinas, hojas, pinceles y otros materiales según la idea que se sustente.



Excursión docente con el propósito de observar –y si es posible recolectar flores, plantas y árboles- abordados por José Martí en sus obras y poder incrementar las existentes en el bosque martiano de la escuela.

Vía de ejecución: excursión docente.

Estas actividades deben ser coordinadas con antelación, donde se preparen las condiciones para que sean atendidos por un especialista, al cual se le informará el objetivo de la actividad. (Observar y recolectar plantas y árboles abordados por José Martí en sus obras y poder incrementar las existentes en el bosque martiano de la escuela). La actividad pudiera concluir al plantar uno o más árboles.

Participantes: padres, familiares y maestros de quinto grado.

Tiempo: 4 horas.

Responsable: maestros.

Recursos: guía de excursión.

Trabajo en el bosque martiano de la escuela donde se involucren alumnos, maestros, padres y la comunidad en general.

Vía de ejecución: Pueden realizarse diferentes actividades como trabajos voluntarios, actividades de divulgación científica relacionada con la naturaleza o de otro tipo.

Participantes: padres, familiares y maestros de quinto grado y estructuras.

Tiempo: 4 horas.

Responsable: maestros.

Recursos: instrumentos agrícolas u otros necesarios.

Reunión metodológica de cierre con estructuras y docentes, para evaluar los resultados obtenidos de las acciones extracurriculares con la aplicación de la estrategia.

Participantes: maestro de quinto grado, director, subdirector y jefes de ciclo.

Tiempo: 2 horas.

Responsable: investigador.

Recursos: aula en la escuela primaria “Camilo Cienfuegos Gorriarán” del municipio Los Arabos

Implementación de actividades comunitarias de computación para divulgar y facilitar la interacción con los softwares relacionados con José Martí que existen en el centro.



Vía de ejecución: talleres.

Participantes: familiares de alumnos de quinto grado.

Tiempo: 6 horas.

Responsable: maestro de computación.

Recursos: computadora.

Implementación de un círculo de interés martiano.

Vía de ejecución: círculo de interés.

Participantes: alumnos de quinto grado.

Tiempo: 32 horas

Responsable: maestro.

Recursos: libros de textos, Obras Completas de José Martí y programa de círculo de interés.

Con el propósito de evaluar la pertinencia de la estrategia educativa concebida para contribuir a la educación científica con el empleo de la obra martiana en la asignatura Ciencias Naturales en quinto grado de la educación primaria en la escuela Camilo Cienfuegos en el poblado “Los Arabos” de Matanzas, el resultado que se propone se puso en consideración de los miembros del proyecto científico, a los que se les considera habilitados para realizar tal evaluación, en tanto todos cumplen con los requisitos que se apunta abajo: (Por tal razón no se les aplica ninguna técnica autovalorativa para medir su experticia)

Todos llevan más de 10 años investigando y trabajando con la obra martiana en la escuela.

Todos han publicado durante ese período de tiempo en revistas nacionales e internacionales y algunos de sus miembros tienen libros publicados.

Han impartido sistemáticamente actividades de postgrado, así como dirigido actividades metodológicas con ese fin.

El 100% de los miembros del proyecto han socializado sistemáticamente los resultados de su labor científica en eventos nacionales e internacionales.

Se les pidió evaluar los siguientes aspectos:

Aplicabilidad del resultado.





Flexibilidad del resultado.

Contribución al cambio del objeto que se estudia, introduciendo transformaciones que garanticen sostenibilidad.

Posibilidades de ajuste a distintas condiciones contextuales.

Además de este importante proceso valorativo del resultado, el cual contribuyó de manera ostensible al ajuste y perfeccionamiento de todo lo concebido, se realizó la aplicación parcial del mismo en la escuela, sobre todo lo referido a las acciones de preparación de los educadores y directivos, lo cual evidenció cambios positivos. O sea, se partió de tener en cuenta los siguientes aspectos:

Preparación teórico – metodológica de los educadores y directivos para emplear la obra martiana como fuente de la educación científica.

Se realizaron sesiones de preparación teórico – metodológica, para garantizar la adquisición del contenido y sugerir las formas organizativas para su impartición y el trabajo con los niños del grado. Estas sesiones fueron parte del sistema de preparación con el que cuenta la escuela. En este orden, de manera pareja, directivos y educadores manifestaron plena satisfacción al sentirse mejor preparados para cumplir con eficiencia sus labores. Este aspecto implicó, además, dotar de recursos bibliográficos y de información necesarios para propiciar la facilidad de la consulta y la preparación, incluso por la vía autodidacta.

Motivación de los educadores y directivos para emplear la obra martiana como fuente de la educación científica.

Aunque en el diagnóstico se había evidenciado motivación por acceder a este tipo de estudio y conocimientos. La experiencia llevada a cabo para garantizar la preparación teórico – metodológica contribuyó a elevar la motivación de educadores y directivos. Todos hacen notar en sus criterios, su satisfacción por lo adquirido y dicen estar preparados para trabajar de manera independiente con las fuentes disponibles para su autopreparación, la cual desean darle continuidad, en este y otros temas relacionados con el estudio y la aplicación de la vida y la obra martiana en la escuela.

Tratamiento metodológico y planificación del trabajo con la obra martiana.

Este aspecto, de hecho, quedó transformado, en tanto se tomó el espacio dedicado a la preparación metodológica en la escuela para trabajar el tema. Se trata a partir de esta fecha de asegurar la sostenibilidad de este aspecto y que en lo sucesivo se garantice un espacio para continuar dando tratamiento metodológico a la vida y la obra Martí para su estudio sistemático en la escuela.

Desarrollo del trabajo con la obra martiana en la clase y fuera de ella.

Este trabajo en la escuela apenas comienza, con la introducción y perfeccionamiento paulatino del resultado se logrará la transformación del problema científico comprometido en la tesis. Con el compromiso y la motivación despertada entre directivos, educadores y familiares este trabajo se fortaleció en la clase, se logró involucrar a los factores de la comunidad y contribuir en gran medida a minimizar el problema objeto de estudio.

Se considera finalmente, que de acuerdo a la situación descrita en el diagnóstico realizado, se



concibió como resultado una estrategia educativa que abarca el trabajo curricular y extracurricular, ambas líneas interconectadas entre sí, tratando de lograr un resultado flexible, e incluso que pueda ser contextualizado y adaptado a las condiciones de otros centros para garantizar la preparación teórico – metodológica de educadores directivos y la realización de un conjunto de actividades que vinculen la vida y la obra de José Martí con el programa de estudio que se ha venido estudiando y al mismo tiempo realizar actividades en la escuela que impliquen a la familia, para lograr una contribución con estas vivencias a la educación científica de los escolares de quinto grado.

## CONCLUSIONES

La caracterización realizada al objeto de investigación señala como rasgos distintivos la insuficiente preparación teórico – metodológica, de directivos y educadores en la escuela Camilo Cienfuegos de Los Arabos, lo que limita la aplicación y el empleo sistemático y creativo de la obra de José Martí como fuente importante para estimular la educación científica. El empleo de dicha fuente se limita a actividades de preparación política que se desarrolla en el centro. Este tema no constituye un punto de interés en la organización del trabajo metodológico en la escuela ni se utiliza siquiera en todo su potencial en el proceso educativo dentro de la escuela fuera de los programas escolares.

Se concibió una estrategia educativa como resultado científico, estructurado en dos direcciones fundamentales, una curricular y la otra extracurricular. Contempla la contribución a la preparación teórico – metodológica de directivos y docentes en el tema objeto de estudio, además de influir de modo directo en la concepción y preparación de la clase de los maestros para aplicar el contenido de la estrategia. El resultado propuesto abarca actividades con la familia de los niños de quinto grado y contacto directo con otros centros de interés de la comunidad.

El resultado científico propuesto fue sometido a un proceso de perfeccionamiento a través de la consulta a especialistas en el tema en el proyecto de investigación, al mismo tiempo se desarrollaron talleres de sistematización con educadores y directivos en la escuela. Se realizó la aplicación parcial del mismo. La estrategia educativa obtenida como resultado es aplicable.



## BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ, C. (1996). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana: Edit. Félix Varela.
- ADDINE, F., & AL., E. (1999). *Aproximación a la sistematización y contextualización de los contenidos didácticos y sus relaciones*. La Habana: Pueblo y Educación.
- ALONSO, S. (1997). *La dirección estratégica en el MINED. Dirección, Estrategia y Administración por objetivos en el MINED.V Curso nacional a directores municipales de educación sobre planeación estratégica*. La Habana.
- CHÁVEZ, J. (2012). *La reforma del pensamiento: A propósito de un artículo de Rigoberto Pupo. En et. al, Naturaleza y alcance de la Pedagogía cubana. Reflexiones y debates actuales (págs. 83-88)*. La Habana: Edit. Pueblo y Educación.
- CORTÉS, J., & MARTÍNEZ, A. (1999). *Diccionario de filosofía en CD-ROM*. Barcelona: Empresa Editorial Herder S. A.
- ESCRIBANO, E. (2006). *La concepción de la educación en la obra de José Martí*. La Habana: Edit. Pueblo y Educación.
- ESCRIBANO, E. (2010). *José Martí para educadores. Biografía*. La Habana: Edit. Pueblo y Educación.
- ESCRIBANO, E. (2012). *La problemática de la relación de la cultura y la educación en América Latina*. Atenas ([www.atenas.rimed.cu](http://www.atenas.rimed.cu)), III (17).
- HINOJOSA, Y. (2011). *La obra de José Martí en la educación de la cultura integral del estudiante. (Tesis en opción al título académico de Master en Educación)*. Matanzas: UCP "Juan Marinello Vidaurreta".
- MARTÍ, J. (1963). *Obras Completas*. La Habana: Edit Nacional de Cuba.
- MARTÍNEZ, L. E. (2001). *Índice temático de los aspectos relacionados con las ciencias biológicas presentes en la obra martiana*. Matanzas: ISP "Juan Marinello".
- MARTÍNEZ, L. E. (2008). *El autodidactismo en la concepción de la educación de José Martí (Tesis en opción al grado de doctor en Ciencias Pedagógicas)*. Matanzas: ISP "Juan Marinello".
- MARTÍNEZ, L. E. (2012). *José Martí educador: La promoción del autodidactismo en niños y jóvenes*. Atenas ([www.atenas.rimed.cu](http://www.atenas.rimed.cu)), 44-58.



- MESA, W. (2012). Geocientíficos relevantes en la obra escrita de José Martí Pérez. Atenas (www.atenas.rimed.cu), 75-85.
- MESA, W., & ET AL. (1996). Presencia de la Geografía en la obra escrita de José Martí. Matanzas: ISP "Juan Marinello".
- MORRISEY, G. (1996). Pensamiento estratégico. Construya los conocimientos de su planeación. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- NÚÑEZ, J. (2007). La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. La Habana: Edit. Félix Varela.
- PUPO, R. (S. A.) El hombre, la Actividad humana, la Cultura y sus mediaciones fundamentales. La Habana: HYPERLINK "<http://www.bimestrecubana.cult.cu/ojs/articulo.php?id=123>" <http://www.bimestrecubana.cult.cu/ojs/articulo.php?id=123>
- RICO, P., & ET AL. (2007). Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje. La Habana: Pueblo y Educación .
- RICO, P., & ET AL. (2000).Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria.La Habana: Edit. Pueblo y Educación.
- RICO, P., & ET AL. (2008). El modelo de escuela primaria cubana. Una propuesta de educación desarrolladora. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- RODRÍGUEZ, J. (1999). Cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa. México: E.C.A.F.S.A.
- RODRÍGUEZ, M. (2004). Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado científico de la investigación educativa. ISP Félix Varela(Material en soporte digital). Santa Clara, Villa Clara, Cuba.
- SCHLACHTER, A. (1995). Martí en las ciencias. La Habana: Edit. Pinos Nuevos.
- SILVESTRE, M. (1999). Aprendizaje, educación y desarrollo. La Habana: Pueblo y Educación .
- SOTO, E. (2010). Sobre el diseño y otras consideraciones en la metodología de la investigación educativa. Matanzas.
- TOLEDO, J. (1994). La ciencia y la técnica en José Martí. La Habana: Edit. Científico Técnica.
- VALDÉS, R. (2002). Diccionario del Pensamiento Martiano. La Habana: Ed. Ciencias Sociales.



VALLE, A. (2007). Metamodelos de la investigación pedagógica. ICCP (En formato digital). La Habana, Cuba.

VITIER, C. (1995).Guía para los maestros de las aulas martianas. La Habana: Pueblo y Educación.



---

*CD de Monografías 2016*

*(c) 2016, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*

*ISBN: XXX-XXX-XX-XXXX-X*