



UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS
CIENCIAS DE LA CULTURA
FÍSICA Y EL DEPORTE

**Trabajo de diploma para optar por el título de
Licenciado en Cultura Física**

**Educación ambiental desde la Educación Física.
Experiencias en la Práctica Laboral Investigativa.**

Autor: Cristian Quiñones Vázquez

Tutor: MSc. Yorisel Oriana Carmenate Figueredo

Cienfuegos

2020

RESUMEN

La Educación Física constituye uno de los espacios donde los estudiantes se sienten más a gusto y posibilita gran libertad para los mismos después de varias horas en el espacio áulico. Es también donde se puede sistematizar el contenido recibido del resto de las asignaturas en el grado estableciendo una relación directa con la práctica de actividad física. A partir de la puesta en práctica de acciones concretas para dar respuesta a la Tarea Vida, desde la Practica Laboral Investigativa, en la investigación que se presenta se proponen juegos con contenido de Educación Ambiental desde la Educación Física. Estos juegos permiten, desde su aplicación, elevar el nivel de conocimiento de los estudiantes en función del cuidado del medio ambiente y en especial de las zonas costeras como característica esencial de nuestro territorio cienfueguero.

Palabras clave: Educación ambiental, Educación Física, Tarea Vida.

Summary

Physical Education is one of the spaces where students feel more at ease and allows great freedom for them after several hours in the classroom space. It is also where you can systematize the content received from the rest of the subjects in the degree establishing a direct relationship with the practice of physical activity. From the implementation of concrete actions to respond to the Life Task, from the Investigative Labor Practice, in the research that is presented, games with content of Environmental Education from Physical Education are proposed. These games allow, from its application, raise the level of knowledge of students in terms of caring for the environment and especially coastal areas as an essential feature of our territory Cienfuegos.

Keywords: Environmental education, Physical Education, Life Task.

INDICE	
INTRODUCCIÓN.....	1
DESARROLLO.....	7
1.1 La educación ambiental en el contexto histórico. Referentes teóricos.	7
1.2 Educación ambiental en Cuba. Tarea Vida en las universidades cubanas.	12
1.3 Tarea Vida en Cienfuegos.....	17
METODOLOGÍA.....	19
2.1 Selección de la muestra.....	19
2.2 Métodos y procedimientos.....	19
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	20
CONCLUSIONES.....	25
RECOMENDACIONES.....	26
BIBLIOGRAFÍA.....	

INTRODUCCIÓN

La situación ambiental en el presente siglo reclama aunar esfuerzos por todos los entes sociales, al ser elemento indispensable para la supervivencia de la especie humana. A pesar de las investigaciones y acciones que se llevan a cabo a nivel internacional y en Cuba en particular, aún queda mucho por hacer, innovar e implementar para formar desde edades tempranas los valores y modos de actuación que permitan la formación de un ciudadano consciente de la necesidad de cuidar el medio ambiente.

Para Santos, (2017) el cambio climático constituye un problema ambiental y educativo contemporáneo que guarda estrecha relación con otros problemas medioambientales y tiene por su alcance una gran prioridad en los estudios y las estrategias tanto de adaptación como de mitigación que en diferentes ámbitos y escalas se desarrollan.

El cambio climático se manifiesta en un incremento de la temperatura promedio del aire de 0.9°C, se observa un aumento de la temperatura mínima de 1.9°C, por su parte, el efecto invernadero intensificado en la atmósfera terrestre trae consigo un incremento de la temperatura superficial del aire; mayor frecuencia de sequías, largas y severas, especialmente en verano; y el aumento de los totales de lluvia. A todo ello se asocian eventos de gran degradación de los suelos, afectaciones a la cobertura forestal y contaminación y deterioro de la condición higiénica sanitaria en los asentamientos humanos, lo que tiene una incidencia directa sobre afectaciones inmunológicas, la vista y la piel; aspecto que, afecta directamente el desarrollo humano sostenible. (CITMA, 2017)

Al considerar las nuevas condiciones en que vive el mundo y el país frente al cambio climático y las afectaciones que a partir de la práctica de las actividades físicas sobre el desarrollo humano se están generando es esencial que se realice una orientación adecuada al cuidado y respeto del medio ambiente general y específico, para asegurar la sostenibilidad de la organización deportiva, desde el contexto docente, percibiendo la gestión y sus procesos como un eslabón importante para mejorar la calidad de los servicios deportivos y la posibilidad de mitigar los impactos negativos

por la interacción donde se desempeñan los estudiantes, docentes y egresados de la carrera con estrategias de intervención comunitarias para que se asegure acciones relacionadas con plan del estado, Tarea Vida para ello se necesita un enfoque matricial que posibilite mitigar el riesgo que provoca el cambio climático.

Cuba considera el Programa de Acción del Movimiento Olímpico para el desarrollo sostenible en su propósito de cumplir los objetivos generales de la Agenda 2030, bajo la dirección del Comité Olímpico Internacional (COI), tiene por objetivo animar a los miembros de este movimiento a participar activamente en el desarrollo sostenible de nuestro planeta. Se dota de un programa de acción que se articula en torno a tres objetivos:

- La mejora de las condiciones socioeconómicas.
- La conservación y gestión de los recursos para un desarrollo sostenible.
- El fortalecimiento del papel de los principales grupos a partir de estas consideraciones la gestión deportiva.

Tiene como una de sus perspectivas generales perfeccionar los procesos de dirección del contexto educativo – deportivo, así como promover el desarrollo sostenible con el fin del mejoramiento de la calidad de vida con una visión hacia las organizaciones deportivas en todos los niveles. En ella se enfoca el avance favorable de experiencias en la integración de estrategias producto de la investigación, sin embargo, aún persisten dificultades generales que se muestran por la influencia del cambio climático en la desertificación de las áreas, acciones bloqueadas de reforestación y reciclaje de medios y materiales de higiene escolar además del desarrollo aislado del accionar de gestión en las cuatro esferas donde se desarrolla la gestión como la Educación Física, la Recreación y el deporte de alto rendimiento, la Cultura Física Profiláctica.

Otro de los elementos que se tienen en cuenta en estas acciones son los elementos dirigidos al deporte y el apoyo al desempeño y diseño específico para la selección de talentos tanto de atletas tradicionales como de necesidades especiales, es entonces que en su concepción gubernamental la Tarea Vida y su proyección de

desarrollo hasta 2030 debe concebir las acciones que influyen directa e indirectamente en el proceso de la Cultura Física en general.

Entre las investigaciones más recientes en la temática sobre la tarea vida se destaca la investigación de García, Aldana & Gamboa (2018) encaminada a la conformación de una estrategia de educación ambiental para implementar la Tarea Vida en la comunidad de Moa y de esta forma coadyuvar a la formación de una conciencia ambiental en la comunidad minera del mismo nombre. Su justificación está amparada en que la ciudad de Moa surge debido a la emergencia de la actividad minera y los primeros asentamientos poblacionales fueron alrededor de la costa, poblaciones que crecieron con el decursar del tiempo arraigados a cultura del mar, y que hoy día se ve amenazada por la agresividad del cambio climático.

Por su parte, Armenteros, González & Font (2020) realizan una investigación dirigida al tratamiento de estrategia curricular tarea vida y su impacto en la estrategia educativa de la Facultad de Cultura Física de Camagüey. Sus resultados están vinculados a un Proyecto de Investigación liderado por esta institución con el objetivo de lograr mejores resultados en la ejecución de las estrategias educativas de las brigadas.

Se expone en la investigación de estos docentes camagüeyanos la realidad investigativa declarada como Insuficiencia en este trabajo de Diploma, al afirmar que todavía son insuficientes las tesis de maestría y trabajos investigativos que aborden las esencias de la Tarea Vida como fundamento el proceso de gestión deportiva sostenible en los servicios de Educación Física, Cultura Física Terapéutica y Profiláctica, Deporte participativos, Deporte de rendimiento, Recreación Física y Espectáculo Deportivo. (Armenteros, González & Font; 2020)

En el caso específico de la educación ambiental desde la Educación Física, sobresale la investigación de Guillén, Rodríguez & Fernández (2017). Exponen algunas consideraciones teórico- metodológicas en torno al tratamiento de la educación medioambiental en la clase de Educación Física, lo que derivó en un conjunto de tareas para desarrollar esta dimensión en el proceso de formación de los futuros profesionales de la salud en la Universidad de Ciencias Médicas de

Holguín. Elaboraron una propuesta que se convierte en una herramienta para elevar la preparación metodológica de los docentes y permite darle cumplimiento a una de las estrategias curriculares de la formación del profesional referida a la salud pública y la educación ambiental.

Como lo menciona Barraza, (1998) la formación de valores y de buenos hábitos se inicia en el hogar y durante la primera infancia se consolida una buena parte del desarrollo psico-social del individuo. Por ello, mientras el individuo tenga una base moral sólida, será más fácil lograr un desarrollo conservacionista, basado en el respeto de todas las formas de vida.

Por lo que es importante explorar otras formas de educación ambiental y analizar la importancia de iniciar esta educación desde edades tempranas, y a la vez realizarla desde las instituciones educativas, esperando que contribuya al desarrollo del pensamiento científico. Por naturaleza los niños poseen una curiosidad que les permite interrogar sobre todo lo que le rodea y se relacionan desde el afecto con los demás.

Es fundamental tener muy presente este aspecto, porque le permite al niño fortalecer la capacidad de relacionarse con todo lo que conforma su diario vivir. Por lo que es evidente que el reto para los docentes de Educación Física es el de desarrollar en los niños las habilidades del pensamiento crítico necesarias y mantener viva la curiosidad y la capacidad de preguntarse, formular hipótesis sobre lo que vive y lo que observa diariamente. Además, permitirle vivir experiencias que le permitan fomentar el respeto hacia los demás ayudándoles a adquirir buenos hábitos para establecer las relaciones interpersonales y con el ambiente.

Constituye este un reto importante, pues ha de vincular los conocimientos que desde el aula recibe el niño, sus vivencias y experiencias con el desarrollo físico que han de lograr.

En el empeño de garantizar o contribuir a la adquisición de valores ambientales en niños (as) desde la enseñanza primaria la Educación Física puede constituir uno de los escenarios donde puedan integrarse contenidos físicos e intelectuales en aras del cumplimiento de esta meta. Como asignatura, la Educación Física, contribuye

también a dar cumplimiento a programas nacionales que van dirigidos a la conservación del medio ambiente, entre estos tenemos la Tarea Vida.

Teniendo en cuenta la importancia de esta tarea, el Ministerio de Educación Superior la asume con la responsabilidad que amerita tomándose como acuerdo darle salida a la misma desde cada una de las disciplinas que conforman el currículo del Plan de Estudio E (2016). Dentro de estas disciplinas se encuentra la Disciplina Principal Integradora, llamada Formación Laboral Investigativa la que contiene 3 asignaturas y donde se le da tratamiento a esta Tarea Vida, teniendo como elemento fundamental la conservación, cuidado y mantenimiento de las zonas costeras por ser Cienfuegos una provincia con vastos recursos costeros.

En observaciones realizadas a los niños del segundo grado de la Escuela Primaria “Armando Mestre” se ha puesto en evidencia, que las formas de relacionarse con los compañeros y con el entorno, no es la más adecuada, porque se presenta irrespeto por los otros y poca valoración del entorno que le rodea. Como se menciona anteriormente, estos comportamientos están influenciados por diferentes factores que se presentan en diversos contextos como son la familia, los medios de comunicación, las experiencias personales y la escuela.

A partir de lo planteado anteriormente surge como **problema científico**: ¿Cómo contribuir a la educación ambiental en niños de segundo grado de la enseñanza primaria desde las clases de Educación Física?

El **objetivo** va encaminado a la propuesta de juegos con contenido medio ambiental para fortalecer la educación ambiental en niños de segundo grado de la enseñanza primaria desde las clases de Educación Física.

Las **tareas científicas** van dirigidas a:

1. Fundamentación de los referentes teóricos que sustentan la educación ambiental y la Tarea Vida.
2. Caracterización de la situación actual en cuanto a educación ambiental en niños de segundo grado de la enseñanza primaria.
3. Diseño de juegos con contenido medio ambiental.

La **idea de defender** plantea que: la propuesta de juegos contenido medio ambiental contribuirá al fortalecimiento de la educación ambiental en niños del segundo grado de la enseñanza primaria de la Escuela Primaria “Armando Mestre Martínez”.

Justificación de la investigación

Para los docentes en la actualidad es un reto concienciar y comprometer a los estudiantes para que mejoren sus actitudes hacia todo lo que le rodea, para poder tener relaciones respetuosas con sus pares y aún más con los otros (naturaleza). Sin olvidar que las actitudes y comportamientos de los niños hacia los demás y a la naturaleza tienen clara influencia de la familia, los medios de comunicación, las experiencias personales y la escuela.

Es por esta razón, que es importante comenzar la educación ambiental desde los primeros años de vida teniendo presente las expectativas y características de cada etapa escolar; replanteando la forma de acercarse al conocimiento. Por lo que se debe recurrir a diferentes formas de enseñanza, considerando todos los aspectos que pueden influenciar a los niños y tratando de lograr mejores resultados en el desarrollo personal y social.

Por lo que a veces es necesario hacerles vivir experiencias que les permitan sentir lo que los otros sienten; como también puedan reconocer las diferencias y el aporte de cada ser en los ecosistemas, las relaciones y cadenas que se forman en los mismos. Además, es de suma importancia facilitar el contacto directo de los niños con la naturaleza, lo que les hace valorar lo que esta, brinda a todos los seres vivos y los lleva a pensar en la necesidad de cuidarla.

La Educación Física como asignatura, puede contribuir a tan noble y necesario empeño, pues sus objetivos y contenidos van direccionados en cierta manera al fomento de una educación ambiental donde se concibe al hombre como el centro de las elaciones que se establecen en la naturaleza y por supuesto como un agente de cambio importante, tanto de manera negativa como positiva.

DESARROLLO

1.1 La educación ambiental en el contexto histórico. Referentes teóricos.

Para referirse a la educación ambiental, es necesario hacer un pequeño recuento histórico. Primeramente, en los siglos XVIII y XIX, pensadores, escritores y educadores como Rousseau, Goethe, Froebel, Dewey, Montessori y Steiner publicaron importantes estudios y publicaciones sobre los vínculos integrales entre la educación y el medio ambiente.

En el siglo XVIII Jean Jacques Rousseau llamó a un "retorno a la naturaleza": Argumentó que la educación debe incluir un enfoque en el medio ambiente y que uno de las principales cosas que un maestro debe hacer es facilitar oportunidades para que los estudiantes aprendan. El término *Educación Ambiental* fue utilizado por primera vez durante la Conferencia de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), que se celebró en París en 1948. (Grau, 2007)

Friedrich Froebel, creía en el desarrollo de los principios morales, sociales e intelectuales, las capacidades del niño a través de estudios de la naturaleza, la jardinería y el juego. Él enfatizó la simpatía y la unidad con la naturaleza. (Grau, 2007)

En la concepción de Mahatma Gandhi de la educación básica, este elemento de la educación ambiental es un elemento importante como base para comprender la sostenibilidad y centrarse principalmente en la enseñanza primaria para ayudar a los estudiantes a desarrollar una comprensión básica de la naturaleza y el impacto en sus propias vidas, así como el impacto de su vida en la naturaleza. (Grau,2007)

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo, en 1972, en el principio 19, plantea que es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención a otros medios apropiados, para controlar, evitar, reducir y eliminar eficazmente los efectos perjudiciales que las actividades que se realicen en cualquier esfera puedan tener para el medio,

teniendo en cuenta debidamente la soberanía y los intereses de todos los Estados (ONU, 1972).

En la conferencia intergubernamental de Tbilisi, organizada por la UNESCO en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) se declara que la educación ambiental debe impartirse a personas de todas las edades, a todos los niveles y en el marco de la educación formal y no formal. Enfatiza en que los medios de comunicación social tienen la gran responsabilidad de poner sus enormes recursos al servicio de esa misión educativa y los especialistas en cuestiones del medio ambiente, así como aquéllos cuyas acciones y decisiones pueden repercutir de manera perceptible en el medio ambiente, han de recibir en el curso de su formación los conocimientos y las aptitudes necesarios y adquirir plenamente el sentido de sus responsabilidades a ese respecto.

Además, recomienda la adopción de criterios, objetivos y propósitos de la educación ambiental. Prácticamente es desde ese momento donde se materializa la educación ambiental en todos los ámbitos educativos. Ya en 1980, la UNESCO (1980), en una magna Conferencia sobre Educación Ambiental, plantea los objetivos de la educación ambiental en los siguientes términos:

- a. Comprender la naturaleza compleja del ambiente resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales.
- b. Percibir la importancia del ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural.
- c. Mostrar las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno en el que las decisiones y los comportamientos de todos los países pueden tener consecuencias de alcance internacional.
- d. Comprender la relación entre los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del ambiente, así como su evolución y su modificación en el tiempo. (UNESCO, 1980)

En junio del 1992 en Río de Janeiro, Brasil, se dieron cita los líderes de casi todas las naciones en la Cumbre de la Tierra, donde el líder histórico de la Revolución Cubana Fidel Castro Ruz expresó que, el hombre, conocido como una importante especie biológica estaba en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida. Esta importante reflexión marcó un hito histórico por transmitir a la comunidad mundial la verdadera dimensión de la crisis medioambiental. Esto evidencia la necesidad de la comprensión de cómo y por qué el progreso económico y social futuro debe estar indisolublemente ligado a las políticas diseñadas para proteger el medio ambiente y administrar con sensatez nuestros recursos naturales. (Castro, 1992)

En la Convención Marco sobre el Cambio Climático sucedida en París en el año 2015, se plantea en el artículo 12 que las partes, es decir, todos los países firmantes; deberán cooperar en la adopción de las medidas que correspondan para mejorar la educación, la formación, la sensibilización y participación del público y el acceso público a la información sobre el Cambio Climático, teniendo presente la importancia de estas medidas para mejorar la acción en el marco de ese acuerdo.

En el año 2017 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), publicó la “Educación para los objetivos de desarrollo sostenible”. Documento que se pretende sirva de guía a los educadores mediante sugerencias que deben ser adaptadas al contexto para el aprendizaje.

A su vez en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados por la ONU para el 2030, se precisa como número 13 la acción por el clima y la adopción de medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Por su parte, la meta número 3 señala: mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto a la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

El fin de los ODS de la Agenda 2030, es garantizar una vida sostenible, pacífica, próspera, y justa en la tierra para todos ahora y en el futuro. Los 17 ODS tienen un fuerte contenido ambiental, y orientan la sostenibilidad de forma integrada, holística,

sistémica. Pues no hay sostenibilidad posible sin conservar y usar racionalmente los recursos naturales que soportan la vida.

El camino del desarrollo sostenible (DS) requiere una transformación profunda de nuestra forma de pensar y actuar. Tarea esencial de la educación para todos los niveles de enseñanza. Los individuos deben convertirse en agentes de cambio que necesitan conocimientos, habilidades, valores y actitudes que faciliten contribuir al DS. (UNESCO, 2017).

La educación ambiental abarca algo más que el estudio de relaciones pedagógicas y ecológicas; trata de las responsabilidades políticas que debe tener el sistema educativo formal de preparar a los educandos para que sean capaces de generar los cambios necesarios que aseguren un desarrollo sustentable, así como estimular conciencia para la Solución de los problemas socio-ambientales actuales (Caride, 2000).

Esta educación debe ser ejercida a conciencia tratando de educar para el presente y el futuro. Con la educación ambiental se pretende fomentar el compromiso de contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de valores, actitudes y habilidades que permitan a toda persona formarse criterios propios, asumir su responsabilidad y desempeñar un papel constructivo. (Gaudiano, 2003) Se hace necesario desde edades tempranas trabajar con los niños para que adquieran hábitos de cuidado, conservación y respeto a los otros y lo otro.

La educación ambiental desde la óptica en que se analice contribuye continuamente a la preparación integral de cada hombre, favoreciendo su modo de actuar y pensar ante las necesidades sociales. En realidad, la educación ambiental (proceso y dimensión por su nivel abarcador y complejo) va más allá de la enseñanza en sí, sobre el medio ambiente, es también una necesidad interdisciplinaria en aras de favorecer la comprensión, y la profundización de conocimientos, y el desarrollo de habilidades y finalmente llegar a la acción orientada a al cuidado de su entorno (Gaceta Oficial de la República de Cuba, 1997)

Para la psicología ambiental, es necesario tener presente principalmente las creencias que les permiten a las personas manifestar sus actitudes, de acuerdo con

lo que se ha vivido y que forma parte de su herencia social y cultural. Desde la psicología desde hace un tiempo se ha estudiado esa relación de creencias, actitudes y comportamientos, desde diferentes perspectivas.

Se han realizado diferentes investigaciones en relación con las creencias ambientales, desde diferentes perspectivas y enfoques. Algunas de estas son: Amérigo, Aragonés, Sevillano & Cortés (2005); Anderson (2012); Castro (2009); Vozmediano & San Juan (2005); Jagers & Matti (2010); Elía et al. (2009), Aguilar, García, Monteoliva & Salinas, (2006); Dunlanp, Van Liere, Mertig & Robert (2000); Dunlanp, (2008) (como se cita en Murillo, 2013)

Teniendo en cuenta que las creencias ambientales son variables que influyen las actitudes y comportamientos. Llegando a la conclusión de que las creencias se refieren a aspectos cognitivos, interaccionistas, informativos, culturales o individuales, que predisponen a una acción positiva o negativa con el ambiente; pero que realmente no son determinantes para la toma de decisiones.

En esta línea de investigación (valor de las actitudes como predictoras de conductas) fueron pioneros Fishbein & Azjen, (1975) los que expusieron un modelo teórico que relaciona las actitudes, creencias, intención conductual y conducta, que denominaron modelo de -expectativa, que, posteriormente, con algunas modificaciones dio lugar a la teoría de la acción razonada (Azjen & Fishbein, 1980) y, finalmente, a la teoría de la acción planificada (Azjen, 1991; Azjen & Madden, 1986) (como se cita en Álvarez & Vega, 2009)

Es por ello que es importante tener en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes para lograr mejores resultados en la formación de valores para el cambio de actitudes y comportamientos relacionados con los otros y con el ambiente. Desde la educación se pueden fortalecer los valores, respetando las creencias y a la vez reafirmando conceptos o revaluándolos para una mayor comprensión del contexto actual. Con el proceso enseñanza aprendizaje significativo para lograr mejores resultados y como se visualiza en este trabajo desde la afectividad. El acto de ponerse en el lugar del otro para comprender y

valorar es importante ya que esto permite que estos valores sean intrínsecos y a la vez extrínsecos.

1.2 Educación ambiental en Cuba. Tarea Vida en las universidades cubanas.

El perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el Sistema Nacional de Educación en Cuba, ha determinado como contenido priorizado el Cambio Climático en íntima relación con los problemas de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo (PVR), todo lo cual se actualiza a partir de las orientaciones emanadas del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida) aprobada por el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017. Estas directrices deben ser reflejadas en los materiales docentes en preparación para el perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, para todos los niveles, grados, carreras, disciplinas y asignaturas, pues como tema transversal requiere de las múltiples miradas que el mismo necesita para la educación de las actuales y futuras generaciones.

El Cambio Climático (CC), por su alcance global, regional, nacional y local, tiene una gran prioridad en los estudios y las estrategias tanto de adaptación como de mitigación que, a diferentes escalas, se producen, además, por sus vínculos estrechos con otros problemas ambientales, los procesos educativos que suceden en la escuela cubana actual, precisan de un espacio para el tratamiento del tema ante la crisis ambiental del siglo XXI.

En Cuba, en la Estrategia Ambiental Nacional 2016-2020 se dedica un capítulo al Enfrentamiento al Cambio Climático, donde se reconoce como una de las líneas directrices el incremento de la percepción sobre los impactos del Cambio Climático en todos los niveles de la sociedad cubana, así como la participación en torno a las acciones dirigidas al enfrentamiento al Cambio Climático.

Los principales problemas ambientales que plantea son:

- ✓ Degradación de los suelos
- ✓ Afectaciones a la cobertura forestal
- ✓ Contaminación
- ✓ Pérdida de la diversidad biológica y deterioro de los ecosistemas

- ✓ Carencia y dificultades con el manejo, la disponibilidad y calidad del agua
- ✓ Impactos del cambio climático
- ✓ Deterioro de la condición higiénica sanitaria en los asentamientos humanos

El Programa Nacional de Educación Ambiental 2016-2020 reconoce como línea y tema priorizado el Cambio Climático, destacando que el mismo sea abordado como elemento sombrilla desde el cual se puedan tratar otros problemas ambientales estrechamente vinculados entre sí. Dentro de sus principios se destacan:

- ✓ Desarrollo económico y social sostenible
- ✓ Interdisciplinariedad
- ✓ Enfoque ecosistémico
- ✓ Carácter participativo
- ✓ Formación de valores
- ✓ Perspectiva de género
- ✓ Desarrollo local

Sus contenidos van dirigidos a:

1. Cambio climático. Plan Estatal de Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida)
2. Gestión de riesgos de desastres
3. Uso sostenible de Recursos Hídricos
4. Uso sostenible de la diversidad biológica
5. Manejo sostenible de tierras
6. Lucha contra la contaminación del medio ambiente
7. Manejo seguro de los productos químicos y desechos peligrosos
8. Consumo y producción sostenible
9. Manejo de la zona costera
10. Derecho y participación ciudadana
11. Protección del patrimonio natural y cultural
12. Uso sostenible de la energía
13. Economía ambiental y ecológica
14. Manejo de Cuencas Hidrográfica
15. Legislación ambiental

16. Seguridad alimentaria

17. Equidad social con estilos de vida sanos y saludables

En esta dirección, en las universidades cubanas se ha de fortalecer la formación integral del estudiante universitario en correspondencia con el encargo social para el logro de un desempeño ético, competente y transformador del futuro egresado; capaz de enfrentar con independencia, creatividad e innovación la solución de problemas profesionales de modo que garantice cambios futuros y duraderos para el desarrollo sostenible del país.

Estos retos aún presentes en el quehacer académico y social de las universidades hacia la sostenibilidad, se han reafirmado además por autoridades universitarias en Cuba. Al respecto Díaz-Canel (2012) expresó que la propia universidad necesita de transformaciones en su funcionamiento interno que le permita ser y actuar en condiciones de sostenibilidad, así como garantizar el fortalecimiento de la cultura ambiental como una de las prioridades.

Entre los elementos que conforman el Proceso Docente Educativo (PDE) en las universidades cubanas, las estrategias curriculares y sus enfoques de encadenamiento con las diferentes materias y actividades a las que docentes y estudiantes deben enfrentar y vencer con un enfoque cognitivo y procedimental; se une la gestión de acciones de manera general en el recinto universitario y fuera de este, lo que es una prioridad de la Dirección del MES para el desempeño curricular.

En la proyección educativa de la formación del profesional se ha incorporado la implementación de estrategias curriculares, entre las que se encuentra la de Medio Ambiente y Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, la cual incluye de forma orgánica las 11 tareas de la Tarea Vida. Tomando en consideración las prioridades en la actuación de las universidades para el desarrollo sostenible antes planteadas, se suscribe la necesidad de una estrategia curricular integrada de Medio Ambiente y Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.

Al respecto, la Tarea Vida se sustenta sobre una base científica multidisciplinaria, que da prioridad a los municipios costeros y contempla acciones estratégicas y tareas dirigidas a contrarrestar las afectaciones en las zonas vulnerables. Tiene un

alcance y jerarquía superiores a los documentos anteriormente elaborados referidos al tema. Su implementación requiere de un programa de inversiones progresivas que se irán ejecutando a corto (año 2020), mediano (2030), largo (2050) y muy largo (2100) plazos.

En el caso del nivel medio del mar, las proyecciones futuras indican ascensos que implicarían una disminución lenta de la superficie emergida del país y la salinización paulatina de los acuíferos subterráneos, por el avance de la llamada “cuña salina”. Por su parte la sobre elevación del nivel del mar debido a los huracanes intensos y otros eventos meteorológicos extremos, continuará representando el principal peligro del cambio climático para el archipiélago cubano por las inundaciones costeras y la destrucción del patrimonio natural y humano cercano a la costa.

El Plan contiene las siguientes tareas:

1. Identificar y acometer acciones y proyectos (a) de adaptación al cambio climático, de carácter integral y progresivos, necesarios para reducir la vulnerabilidad existente en las 15 zonas identificadas como priorizadas; considerando en el orden de actuación a la población amenazada, su seguridad física y alimentaria y el desarrollo del turismo. (a) Protección costera de las ciudades, relocalización de asentamientos humanos, recuperación integral de playas, manglares y otros ecosistemas naturales protectores, obras hidráulicas y de ingeniería costera, entre otras.
2. Implementar las normas jurídicas necesarias para respaldar la ejecución del Plan de Estado, así como asegurar su estricto cumplimiento, con particular atención en las medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad del patrimonio construido, priorizando los asentamientos costeros amenazados.
3. Conservar, mantener y recuperar integralmente las playas arenosas del archipiélago cubano, priorizando las urbanizadas de uso turístico y reduciendo la vulnerabilidad estructural del patrimonio construido.
4. Asegurar la disponibilidad y uso eficiente del agua como parte del enfrentamiento a la sequía, a partir de la aplicación de tecnologías para el ahorro y la satisfacción de las demandas locales. Elevar la infraestructura

hidráulica y su mantenimiento, así como la introducción de acciones para la medición de la eficiencia y productividad del agua.

5. Dirigir la reforestación hacia la máxima protección de los suelos y las aguas en cantidad y calidad, así como a la recuperación de los manglares más afectados. Priorizar los embalses, canales y franjas hidrorreguladoras de las cuencas tributarias de las principales bahías y de las costas de la plataforma insular.
6. Detener el deterioro, rehabilitar y conservar los arrecifes de coral en todo el archipiélago, con prioridad en las crestas que bordean la plataforma insular y protegen playas urbanizadas de uso turístico. Evitar la sobrepesca de los peces que favorecen a los corales.
7. Mantener e introducir en los planes de ordenamiento territorial y urbano los resultados científicos del Macroproyecto sobre peligros y vulnerabilidad de la zona costera (2050-2100); así como los Estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo en el ciclo de reducción de desastres. Emplear esta información como alerta temprana para la toma de decisiones.
8. Implementar y controlar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático derivadas de las políticas sectoriales en los programas, planes y proyectos vinculados con la seguridad alimentaria, la energía renovable, la eficiencia energética, el ordenamiento territorial y urbano, la pesca, la actividad agropecuaria, la salud, el turismo, la construcción, el transporte, la industria y el manejo integral de los bosques.
9. Fortalecer los sistemas de monitoreo, vigilancia y alerta temprana para evaluar sistemáticamente el estado y calidad de la zona costera, el agua, la sequía, el bosque y la salud humana, animal y vegetal.
10. Priorizar las medidas y acciones para elevar la percepción del riesgo y aumentar el nivel de conocimiento y el grado de participación de toda la población en el enfrentamiento al cambio climático y una cultura que fomente el ahorro del agua.
11. Gestionar y utilizar los recursos financieros internacionales disponibles, tanto los provenientes de fondos climáticos globales y regionales, como los de

fuentes bilaterales; para ejecutar las inversiones, proyectos y acciones que se derivan de cada una de las tareas del Plan de Estado.

Desde las estrategias curriculares diseñadas en la formación profesional en Cuba, por orientación del MES, cada una de las disciplinas y asignaturas que conforman estas disciplinas deben dar salida a las mismas. Dentro de estas estrategias curriculares esta la estrategia medioambiental y dentro de estas también se hace énfasis en la Tarea Vida.

En el caso particular de la Licenciatura en Cultura Física, en el Plan de Estudio E se declara la Disciplina Principal Integradora (DPI), en este caso la Formación Laboral Investigativa (FLI), la que contiene 3 asignaturas. Dentro de ellas la Practica Laboral Investigativa I (PLI I) que tiene como escenario la Educación Física en el contexto de la enseñanza primaria.

Los estudiantes que cursan esta asignatura, dentro de las actividades que conforman su guía de actividades deben darle cumplimiento a la Tarea Vida, seleccionando una de sus tareas para, desde la instrucción, educar a las nuevas generaciones, en este caso, a los estudiantes de esta enseñanza.

1.3 Tarea Vida en Cienfuegos.

En Cienfuegos, bajo el auspicio de la Unidad de Gestión Medioambiental se reúnen especialistas del CITMA y actores de la sociedad para la implementación de la Tarea Vida con proyección en tres etapas que contemplan medidas a corto, mediano y largo plazos encaminadas a la prevención, preparación, respuesta y recuperación, para enfrentar y reducir los riesgos y las vulnerabilidades producidas por este fenómeno.

Entre los peligros principales se identifican las inundaciones costeras y la sobre elevación del mar producidas por eventos meteorológicos extremos, por las afectaciones que provocan al patrimonio natural y construido, una problemática que se cierne como potencial amenaza sobre varios asentamientos. Dada la condición de Cienfuegos como ciudad marinera en cuyo litoral existen numerosas zonas vulnerables, se llevan a cabo estudios para minimizar los riesgos declarados.

Las zonas donde se realizan estos estudios son: el Castillo de Jagua, la ciudad de Cienfuegos, La Milpa, Guanaroca y Yaguanabo, donde se realiza un levantamiento del fondo habitacional, para dar cumplimiento a la primera acción estratégica de la Tarea Vida: impedir nuevas construcciones en los asentamientos costeros amenazados, cuya desaparición por inundación se pronostica permanente, así como otros entre los más vulnerables. Se insiste además en la necesidad de reducir la densidad demográfica en zonas bajas; y desarrollar concepciones constructivas en la infraestructura, adaptadas a las inundaciones del litoral en áreas susceptibles a estos riesgos.

En el Castillo de Jagua, por ejemplo, la mayoría de las viviendas que se afectan presentan valor patrimonial. El Plan General de Ordenamiento, propone mantener y conservarlas, así como el área donde se encuentra ubicada la Fortaleza, declarada Monumento Nacional. En cuanto a las regulaciones, en aquellos espacios que puedan desocuparse por cualquier causa no se permite la ubicación de nuevas instalaciones permanentes, solo se admiten intervenciones de conservación en aquellas de valor que forman parte de la imagen e identidad cultural del asentamiento. Así mismo, se prohíbe la nueva construcción, ampliación, unificación, división y remodelación a menos de 60 metros del límite costero.

Las viviendas que se afectasen se reubicarían paulatinamente en otras áreas previstas por el Plan de Ordenamiento Urbano del Castillo de Jagua para el desarrollo del hábitat, como el barrio La Loma. El resto de los asentamientos, en los que el “congelamiento” de zonas vulnerables es real, la prohibición de construir en locaciones específicas, así como la prioridad para el otorgamiento de solares alejados de la franja costera, constituyen prioridades. En la comunidad de Guanaroca, en específico, se vetan las acciones constructivas para evitar el incremento de viviendas en la zona.

En el orden agropecuario se adoptan medidas a los cambios en el uso de la tierra, producto de la sequía y la elevación del mar; se reducen las áreas afectadas por la intrusión salina, además se desarrollan e introducen variedades resistentes a las nuevas condiciones del suelo, previos estudios.

Las experiencias de fenómenos meteorológicos, de desastres y la influencia del hombre en la transformación, positiva o negativa, del hombre en el entorno, demuestra que la costa es el escenario más frágil. Por ello, cuidarla es prioridad y garantía de un mañana con futuro sustentado en las previsiones que se adopten en el presente; porque en tiempos en que el hombre indolente se ha convertido en el mayor depredador de la Naturaleza, un luego tal vez resulte demasiado tarde.

Son estos los elementos que deberá tener en cuenta el estudiante que cursa la PLI I para poder articular lo planteado en la Tarea Vida desde la clase de Educación Física.

METODOLOGÍA

Según el objetivo planteado en la investigación, se considera que el diseño de la misma se corresponde con un diseño no experimental, transeccional descriptivo.

2.1 Selección de la muestra

Se toma como muestra el grupo 2do A de la Escuela Primaria “Armando Mestre Martínez” el cual tiene una matrícula de 26 alumnos, de ellos 9 hembras, lo que representa el 34.6% y 17 varones (65.4%), con edades comprendidas entre 7 y 8 años.

Se escoge este grupo de forma intencional debido a que es el grupo que mayor cantidad de alumnos posee.

En estas edades el juego constituye un elemento educativo de gran importancia para el desarrollo psíquico, físico motriz y educativo del educando, constituyéndose en un espacio para promover y facilitar los vínculos humanos; el ejercicio de la estructuración del lenguaje y el pensamiento, la exploración, el descubrimiento y la creación.

2.2 Métodos y procedimientos

Para dar respuesta al problema de la investigación y cumplimiento al objetivo se utilizaron diversos métodos, de los métodos teóricos:

Histórico-lógico: con el fin de establecer la línea de tiempo establecida en la evolución de la educación ambiental y la aparición de la Tarea Vida en Cuba.

Analítico-sintético: para realizar el estudio de la información recopilada respecto a la educación ambiental, su tratamiento desde la educación en general y la implementación de la Tarea Vida en la Educación Superior.

Inductivo-deductivo: permitió llegar a conclusiones en relación a la concepción de la educación ambiental y las acciones necesarias para llevarla a cabo desde la Tarea Vida en particular desde la Practica Laboral Investigativa.

De los métodos empíricos se utilizaron:

Análisis de documentos: permitió obtener información a partir de los documentos oficiales sobre las bases legales y regulaciones existentes para el proceso de formación del profesional en la Educación Superior y la educación ambiental.

Entrevista: con el objetivo de comprobar los conocimientos que sobre elementos básicos de educación ambiental poseían los alumnos.

De los métodos estadísticos:

Se utilizó la distribución empírica de frecuencia con el objetivo de procesar y analizar la información recopilada con la aplicación de las técnicas.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La revisión de documentos oficiales sobre las bases legales y regulaciones existentes para el proceso de formación del profesional en la Educación Superior y la educación ambiental permitió obtener información que coinciden en las siguientes regularidades:

- ✓ Coinciden en la necesidad de articular la Estrategia Medioambiental desde la educación mediante la Tarea Vida, las estrategias curriculares y el PDE.
- ✓ Realzan la importancia de fomentar los valores medioambientales a través del PDE.
- ✓ Los planteamientos generales de cada uno de los documentos revelan la urgente necesidad del cuidado del medio ambiente.

El Programa de Educación física del segundo grado de la enseñanza primaria refiere que los avances de los educandos de esta edad se aprecian mejor en los

juegos y en sus ocupaciones, por lo que se deduce que esta es la actividad más importante en la Educación Física.

Dentro de los objetivos de la asignatura en el grado se encuentra la participación y disfrute de la práctica de actividades físico-deportivas y recreativas que organice la escuela, mostrando los conocimientos, habilidades motrices y capacidades físicas adquiridas, así como la incorporación de estas como recursos para organizar su tiempo libre, en el entorno social donde se desarrolla en una convivencia saludable con el medio ambiente sin causar impactos negativos.

De ahí que, desde la concepción del Programa de Educación Física, queda intencionado el tratamiento a la educación medioambiental; aunque no se conciben actividades específicas para dar cumplimiento a este objetivo.

Al realizar una entrevista grupal para determinar los conocimientos sobre el tema medioambiental y el cuidado de las zonas costeras en la provincia Cienfuegos, se obtienen como principales regularidades las siguientes:

- Conocen qué es el medio ambiente a partir de los conocimientos adquiridos en la asignatura El mundo en que vivimos.
- Mencionan acciones que pueden realizar para la limpieza y mantenimiento de las zonas costeras.
- Señalan al ser humano (sus acciones) como principal agente contaminante del medio ambiente.

En la presente investigación se asumen estas regularidades como fortalezas para el cumplimiento exitoso del objetivo que se formula, al tener adquirido el componente teórico para la ejecución práctica.

A partir de los pasos metodológicos para la descripción de los juegos dada por Brown (2010) se elaboran 3 juegos con contenido medioambiental para ser utilizados en las clases de Educación Física. El diseño de estos garantizará en un mismo escenario la formación y desarrollo de habilidades, capacidades, hábitos y valores; además de darle salida con acciones concretas a la Tarea Vida desde la Disciplina Principal Integradora de la carrera Licenciatura en Cultura Física.

Juegos con contenido medioambiental para las clases de Educación Física

Juego 1.

Nombre: conociendo las zonas costeras.

Objetivos: Reconocer las características de las zonas costeras.

Desarrollar la agilidad.

Materiales: tarjetas con dibujos de elementos que se encuentran presentes en las zonas costeras.

Organización: en equipos.

Desarrollo: a la señal del profesor los primeros alumnos de cada equipo deben tomar una tarjeta de la caja que se encuentra al inicio de cada hilera y salir corriendo bordeando obstáculos hasta la línea en el final del terreno donde se encuentra una pancarta con dibujos que corresponden a las tarjetas que están en las cajas y que los niños (as) deben ubicar en función de la forma del elemento.

Reglas: Para que sea correcto debe coincidir la forma del elemento de la tarjeta con el elemento dibujado en la pancarta.

Por cada elemento correctamente ubicado se le otorga 1 punto a cada equipo.

Gana el equipo que más puntos acumule.

Variantes: Puede cambiarse el desplazamiento a partir del objetivo de la capacidad o habilidad motriz deseada.

Juego 2.

Nombre: Reciclando en la costa.

Objetivo: Educar a los niños (as) en la cultura del reciclaje.

Desarrollar las habilidades motrices básicas combinadas.

Organización: en equipos.

Desarrollo: a la señal del profesor los primeros estudiantes de cada hilera salen saltando hasta la señal ubicada a 3 metros de distancia de la salida y tomar de la

caja uno de los objetos que están dentro de ella (botellas de vidrio, plástico y papel), posteriormente se desplazarán corriendo hasta los contenedores identificados para cada objeto y depositarán el objeto en el contenedor correspondiente.

Reglas: Cada objeto debe colocarse en el contenedor correspondiente.

Por cada objeto colocado correctamente se le otorga 1 punto a cada equipo.

Gana el equipo que más puntos acumule.

Variantes: Puede cambiarse la ubicación de los elementos poniendo los contenedores al principio del desplazamiento y la caja al final del mismo. Puede variarse también la habilidad motriz a desarrollar.

Juego 3.

Nombre: Cómo cuidar el medio ambiente.

Objetivo: Reconocer las acciones fundamentales para el cuidado del medio ambiente.

Trabajar la rapidez de reacción.

Organización: en equipos.

Desarrollo: Los estudiantes estarán ubicados en la línea de salida en posición de sentados, a la señal del profesor, saldrán los primeros de cada hilera corriendo hasta el final del recorrido (4 metros) donde habrá una pizarra con imágenes de acciones que realiza el ser humano. Al llegar a la pizarra el niño (a) debe circular la imagen de la acción que corresponde con una acción positiva para el cuidado del medio ambiente.

Reglas: Por cada acción correctamente circulada cada equipo ganará un punto y por cada acción incorrectamente circulada el equipo perderá un punto.

Gana el equipo que más puntos acumule.

Variantes: Puede variarse la posición inicial de salida.

Resulta necesario destacar que, para la puesta en práctica de los juegos, los cuales están diseñados para la parte principal de la clase de Educación Física, el profesor

debe mantener un alto grado de motivación para que los niños (as) cumplan los objetivos de cada juego, tanto educativo, como cognitivo y físico. Al finalizar cada juego debe realizarse un debate o reflexión sobre el tema medioambiental abordado en el juego.

CONCLUSIONES

Los referentes teóricos que sustentan la educación ambiental y la Tarea Vida coinciden en la necesidad de educar a las nuevas generaciones en el amor a la naturaleza, para lo cual se enuncian tareas, acciones y estrategias que han de articularse en el Proceso Docente Educativo.

Los resultados arrojados en la entrevista grupal a los alumnos se asumen como fortalezas para el cumplimiento exitoso del objetivo que se formula, al tener adquirido el componente teórico para la ejecución práctica.

La Disciplina Principal Integradora de la Licenciatura en Cultura Física contribuye no solo a la formación de habilidades profesionales básicas y específicas sino también a darle tratamiento a las estrategias curriculares y la Tarea Vida en los futuros profesionales y los niños (as) que reciben las clases de Educación Física.

Los juegos diseñados son una alternativa para contribuir a la toma de una conciencia medioambiental en las nuevas generaciones para un desarrollo sostenible y un mundo mejor para todos.

RECOMENDACIONES

Valorar, en próximas investigaciones, en qué medida puede influir la aplicación de estos y otros juegos con contenido medioambiental en la divulgación, concientización y educación de los alumnos que reciben la asignatura de Educación Física

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, P., & Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de psicodidáctica*, 14(2), 245-260.
- Armenteros, M.L., González, A. & Font, I. (2020) Estrategia curricular tarea vida: su impacto en la estrategia educativa de la facultad de cultura física de Camagüey. *Ciencia y Deporte*. 5 (1), 55-67 ISSN 2223-1773. <http://revistas.reduc.edu.cu/index.php/cienciaydeporte/>
- Barraza, L. (1998). Conservación y Medio Ambiente para niños menores de 5 años. *Especies*, 7, 19-23.
- Caride, J. A. (2000). Educación ambiental y desarrollo humano: Nuevas perspectivas conceptuales y estratégicas. (Conferencia) *III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*, Caracas, Venezuela.
- Castro, F. (1992). Discurso en la Cumbre de Río de Janeiro.
- CITMA. (2016). Estrategia Ambiental Nacional de la República de Cuba. Cuba, 2016/2020.
- CITMA. (2017). Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba. Tarea Vida. CITMATEL.
- Díaz-Canel, M. E. (2012). La universidad y el desarrollo sostenible: una visión desde Cuba. (Conferencia Inaugural). *8vo Congreso Internacional de Educación Superior*, La Habana, Cuba.
- Gaceta Oficial de la República de Cuba. (1997). Ley 81 Del Medio ambiente. 7, 11, 47-48.
- García, I. M., Aldana, Y., & Gamboa, R. (2018). Estrategia de educación ambiental para implementar la Tarea Vida en la comunidad de Moa. (Ponencia). *Congreso Internacional de Información INFO´2018*, La Habana, Cuba.
- Gaudiano, E. G. (2003). Educación para la ciudadanía ambiental. *Interciencia*, 28(10), 611-615.

Grau, A. (2007). Activismo político y danza del sur de Asia: el caso de Mallika Sarabhai. *South Asia Research*, 27 (1), 43–55.
<https://doi.org/10.1177/026272800602700103>

Guillén, S., Rodríguez, M. F., & Fernández, Z. E. (2017). Incidencia de la Educación Física en el desarrollo de la educación medioambiental. *Deportiva*, 14, (33).

Ministerio de Educación Superior (2016) *Plan de Estudio E. Carrera Licenciatura en Cultura Física*.

Murillo, L. M. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción+ limpia*, 8(2).

Santos, I. (2017) *Perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el sistema nacional de educación. Avances en la introducción de un resultado científico*. Curso 12. Pedagogía 2017. Sello editor Educación Cubana. Ministerio de Educación. ISBN 978-959-18-1187-5.

Watson, H. (2010) *Teoría y práctica de los juegos*. Deportes. ISBN 978-959-203-058-9.