

UCLV
Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



FEM
Facultad de
Educación Media

Departamento
Ciencias Naturales

TRABAJO DE DIPLOMA

Título LA TAREA VIDA EN LA SECUNDARIA BÁSICA

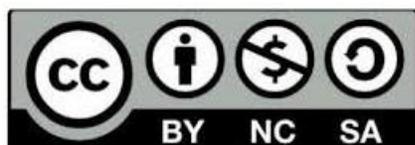
Autores Ana Rosa Castro Plasencia

Tutores Msc. Midiala Aurora Gómez Gómez

Este documento es Propiedad Patrimonial de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, y se encuentra depositado en los fondos de la Biblioteca Universitaria “Chiqui Gómez Lubián” subordinada a la Dirección de Información Científico Técnica de la mencionada casa de altos estudios.

Se autoriza su utilización bajo la licencia siguiente:

Atribución- No Comercial- Compartir Igual



Para cualquier información contacte con:

Dirección de Información Científico Técnica. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Carretera a Camajuaní. Km 5½. Santa Clara. Villa Clara. Cuba. CP. 54 830

Teléfonos.: +53 01 42281503-1419

Pensamiento

La educación debe dejar una huella marcada en el corazón.

La autora

Agradecimientos

A todas las personas que me han ayudado a llegar al final de mi proceso de investigación y culminación de estudios superiores.

Dedicatoria

A la vida, es un regalo mayor

Índice

Introducción	1
Desarrollo	7
I- Fundamentos o Perspectiva teórica del problema de investigación.....	7
1.1. Fundamentación teórico-metodológica de la Tarea Vida relacionada con la Educación Ambiental en la secundaria básica.....	7
II- Fundamentación y presentación de la propuesta de solución	13
2.1. Diagnóstico o determinación de carencias y potencialidades	13
2.2. Fundamentación de la propuesta.....	17
2.3. Propuesta de actividades del círculo de interés: “Tarea Vida: necesidad actual”	20
2.4. Valoración de la propuesta por criterio de evaluadores externos	30
2.5. Validación de la propuesta y Análisis de los resultados de la aplicación	32
Conclusiones	35
Recomendaciones.....	36

Resumen

La investigación aborda un tema de gran impacto para la secundaria básica, pues brinda la propuesta de actividades mediante un círculo de interés para contribuir a la Educación Ambiental en estudiantes de 9no grado de la ESBU Fe del Valle Ramos. Para la realización de esta investigación se emplearon varios métodos, del nivel teórico: analítico- sintético, el inductivo- deductivo y el histórico- lógico; en el nivel empírico: el análisis de documentos, la observación científica, la encuesta, la entrevista, el criterio de evaluadores externos y el pre-experimento pedagógico con pre test y pos test y del nivel matemático- estadístico, la estadística descriptiva con el análisis porcentual. El aporte está dado por la propuesta que constituye un medio eficaz para darle cumplimiento a objetivos generales del MINED. La novedad científica de la investigación se expresa en la solución de una problemática existente en la secundaria básica, objeto de estudio, no antes tratada por investigaciones precedentes, y se encamina al cumplimiento a la Tarea Vida como Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático mediante un círculo de interés. Las actividades fueron confeccionadas de una manera amena y adecuadas a las carencias y potencialidades de la muestra seleccionada para la investigación. Los evaluadores externos valoran de adecuada la propuesta de actividades relacionadas con la Tarea Vida para contribuir a la Educación ambiental y consideran que tiene calidad y pertinencia necesaria para ser aplicada. En la investigación se obtuvieron resultados satisfactorios en los estudiantes, quienes se motivaron por participar, adquirir conocimientos ambientales relacionados con la Tarea Vida y manifestar un comportamiento adecuado respecto al medioambiente.

Abstract

The research deals with a topic of great impact for High School, because it offers the proposal of activities through a circle of interest to contribute to the Environmental Education in 9th grade students of ESBU "Fe del Valle Ramos". In order to carry out this research, several methods were used, from the theoretical level: analytic-synthetic, inductive-deductive and historical-logical; and from the empirical level: the analysis of documents, scientific observation, the survey, the interview, the criterion of external evaluators and the pedagogical pre-experiment with pre-test and post-test and the mathematical-statistical level, the descriptive statistics with the analysis percentage. The contribution is given by the proposal that constitutes an effective means to comply with the general objectives of the MINED. The scientific novelty of the research is expressed in the solution of a problem existing in high school, object of study, not previously treated by previous research, and is directed to the fulfillment of the Life Task as a State Plan for the confrontation to climate change through a circle of interest. The activities were prepared in an entertaining way and adapted to the lacks and potentialities of the sample selected for the research. The external evaluators assess the proposal of activities related to the Life Task as appropriate to contribute to environmental education and consider that it has the necessary quality and relevance to be applied. In the research, satisfactory results were obtained in the students, who were motivated to participate, acquire environmental knowledge related to the Life Task and express an adequate behavior with respect to the environment.

Introducción

Todos los procesos de la vida se caracterizan por los continuos cambios que en ellos ocurren; de estos no escapan la ciencia y la tecnología. En la medida en que los cambios han tenido lugar en las esferas socio-económica, políticas y culturales, también han ocurrido en la estrategia de la atención a la problemática ambiental. Han sido muchos los esfuerzos que ya se han materializado en la comprensión de la relación compleja e interdependiente entre la actividad humana y el medioambiente, pero la realización de mayores progresos futuros en el establecimiento de programas ambientales depende de que ocurran nuevos cambios culturales genuinos en la sociedad. Es necesario avanzar en la dirección de alcanzar una mayor integración entre las formas de vida y el desarrollo material con los intereses ambientales.

La Educación Ambiental es un imperativo de gran importancia para la protección de la vida en el planeta; asumiendo que es un proceso educativo que incorpora de manera integrada y gradual las dimensiones económicas, políticas- sociales y ecológicas del desarrollo sostenible a la educación de los estudiantes y docentes para que expresen sus modos de pensar, sentir y actuar responsablemente ante el medio ambiente y contribuyan de manera certera a la toma de decisiones.

En el proceso de desarrollo de la sociedad las actividades del hombre han provocado severos impactos sobre el medio ambiente, sus efectos han trascendido a una escala mundial, modificando características estructurales y funcionales del planeta, tales como el calentamiento global, afectaciones de la capa de ozono, la contaminación y la pérdida de la diversidad biológica, las llamadas mareas negras, la carencia y contaminación de las aguas terrestres, entre otras.

Desde la década de los años sesentas del siglo xx comenzó a difundirse en el mundo la conciencia de la limitación de recursos disponibles para el desarrollo y, en consecuencia, de la necesidad de hacer su uso más racional. La creciente conciencia sobre el problema no ha derivado en un cambio significativo de las prácticas, por lo cual muchos países se enfrentan a limitaciones actuales o futuras que plantean amenazas de diversos tipos.

Cuba no se quedó atrás de todo este movimiento internacional. El 1 de diciembre de 1976 se dio respuesta a esta necesidad creándose la Comisión Nacional para la protección del Medio Ambiente y la protección de recursos naturales (COMARNA). En marzo de 1979 se organizó en la Habana con asistencia financiera de la UNESCO, el primer Seminario Nacional de Educación Ambiental.

En la en la clausura del Festival Juvenil Internacional Cuba Vive, efectuada en el teatro "Carlos Marx", el 6 de agosto de 1995, nuestro líder histórico Fidel Castro Ruz, expresó:

(...) lo menos que pierde el hombre nunca es la esperanza; pero tal como nosotros vemos las cosas, nos parece que a estas nuevas generaciones que ustedes representan, a los niños de hoy día, de Cuba y de todo el mundo, les va a tocar afrontar problemas muy serios en todos los sentidos, y no hablo ya solo de los problemas del medio ambiente. Por primera vez, realmente, se ha cuestionado la posibilidad de que el mundo pueda sobrevivir al destrozamiento que está teniendo lugar en la naturaleza y en los medios de vida del hombre, de lo cual se viene hablando hace rato, pero que se hace cada vez más evidente, más visible, más preocupante. (p.2)

Desde esta visión nuestro país ha priorizado a la Educación Ambiental como un objetivo estatal. En el año 2007 se priorizaron las investigaciones científico-tecnológicas a través del Macroproyecto sobre peligros y vulnerabilidad costeras para los años 2050-2100, dirigido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y con la participación de 16 instituciones de cinco organismos de la Administración Central del Estado. El 25 de febrero del 2011, el Consejo de Ministros aprobó directivas elaboradas a partir de los resultados científicos y las recomendaciones de este Macroproyecto. Más recientemente, en el año 2015, bajo la coordinación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, se comenzó un proceso de actualización de los documentos ya aprobados por el Consejo de Ministros para el enfrentamiento al cambio climático.

El país se vio en la necesidad de crear una alternativa para dar solución a esta problemática. Surge la Tarea Vida como Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, aprobada por el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017, está inspirada en el pensamiento del líder histórico de la Revolución Castro (1992) quien en

la Cumbre de La Tierra en Río de Janeiro, expresó: “(...) una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre (...)” (p.1).

El Plan de Estado está conformado por 5 acciones estratégicas y 11 tareas. Constituye una propuesta integral, en la que se presenta una primera identificación de zonas y lugares priorizados, sus afectaciones y las acciones a acometer, la que puede ser enriquecida durante su desarrollo e implementación.

Para darle cumplimiento a este plan, el MINED y el MES, aunque concentrarán sus acciones en tareas específicas, tienen de una manera indirecta relación con todas las tareas del plan nacional, por estar vinculados los contenidos escolares con las mismas y constituir parte orgánica de la preparación metodológica que se realiza en todas las instituciones del país, su tratamiento en las clases de las asignaturas y disciplinas en las instituciones educativas y los actuales trabajos del Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación.

De ahí que la escuela constituya la vía propicia para el desarrollo de la educación ambiental; por ejemplo, en la ESBU Fe del Valle Ramos no se aprovechan los espacios curriculares ni extracurriculares para el desarrollo de acciones ambientales aunque existan turnos de biblioteca y de debate y reflexión que abordan determinados temas ambientales de carácter global sin hacer énfasis en lo local, a pesar de la situación que presenta la escuela por su posición geográfica y se carece de la actualización de contenidos ambientales en correspondencia con la situación actual que enfrenta el país frente al cambio climático en respuesta a la Tarea Vida, lo que permite declarar el siguiente problema científico:

Problema científico: ¿Cómo contribuir a la Educación Ambiental desde la Tarea Vida en los estudiantes de la secundaria básica?

Objeto de investigación: La Tarea Vida en la secundaria básica

Objetivo: Realizar actividades relacionadas con la Tarea Vida mediante un círculo de interés para contribuir a la Educación Ambiental en estudiantes de 9no grado de la ESBU Fe del Valle Ramos.

Preguntas científicas:

1. ¿Qué fundamentos teóricos- metodológicos sustentan la Tarea Vida relacionada con la Educación Ambiental en la secundaria básica?
2. ¿Qué carencias y potencialidades presentan los estudiantes de 9no 5 de la ESBU Fe del Valle Ramos en relación con la Tarea Vida?
3. ¿Qué características deben tener las actividades relacionadas con la Tarea Vida mediante el círculo de interés para contribuir a la Educación Ambiental en los estudiantes del grupo de 9no 5 de la ESBU Fe del Valle Ramos?
4. ¿Qué criterios poseen los evaluadores externos acerca de la propuesta de actividades elaboradas mediante el círculo de interés?
5. ¿Qué resultados se obtienen con la aplicación de las actividades relacionadas con la Tarea Vida en los estudiantes del grupo de 9no 5 de la ESBU Fe del Valle Ramos?

Tareas científicas:

1. Determinación de los fundamentos teórico- metodológicos que sustentan la Tarea Vida relacionada con la Educación Ambiental en la secundaria básica.
2. Diagnóstico de carencias y potencialidades presentan los estudiantes de 9no 5 de la ESBU Fe del Valle Ramos en relación con la Tarea Vida.
3. Diseño de actividades relacionadas con la Tarea Vida mediante un círculo de interés para contribuir a la Educación Ambiental en los estudiantes del grupo de 9no 5 de la ESBU Fe del Valle Ramos.
4. Valoración del criterio de evaluadores externos acerca de la propuesta de actividades elaboradas mediante el círculo de interés.
5. Valoración de los resultados alcanzados con la aplicación de las actividades relacionadas con la Tarea Vida en los estudiantes del grupo de 9no 5 de la ESBU Fe del Valle Ramos

En la realización de este trabajo se utilizan diferentes **métodos de investigación pedagógica.**

Métodos Teóricos:

Analítico-sintético: Permitió el análisis de las diferentes fuentes consultadas, la selección y elaboración de los instrumentos, el diseño de las actividades y la síntesis de los resultados obtenidos para elaborar conclusiones y recomendaciones.

Inductivo-deductivo: Posibilitó inferir y sistematizar las particularidades de la Educación Ambiental y de la Tarea Vida para su inserción en la secundaria básica.

Histórico-lógico: Permitió estudiar el devenir histórico del tratamiento de la Educación Ambiental en la secundaria básica.

Métodos Empíricos:

Observación científica: Permite percibir de forma directa, racional y planificada el fenómeno objeto de estudio en sus condiciones naturales y habituales con vista a encontrar una solución.

Análisis de documentos: Se aplicó en la revisión de: programas, libros de texto, orientaciones metodológicas de la secundaria básica.

Encuesta: Permite determinar los conocimientos de Educación Ambiental que tienen los estudiantes.

Entrevista: Para determinar las carencias y potencialidades, en la etapa de acercamiento al problema, y comprobar el impacto de su aplicación en el desarrollo de conocimientos y habilidades de los estudiantes.

Criterio de evaluadores externos: Permite valorar la calidad y pertinencia de la propuesta elaborada.

Pre experimento pedagógico: Permite comparar el estado inicial y final del objeto de la investigación.

Métodos matemáticos y/o estadísticos

Análisis porcentual: Se utiliza para el procesamiento de la información cuantitativa y expresarlos en por ciento que permita el posterior análisis cualitativo y llegar a conclusiones.

Estadística descriptiva: Se utiliza para representar los datos obtenidos en tablas y gráficos para el análisis e interpretación de los resultados.

Población y muestra

La población y la muestra son coincidentes y fue seleccionada de forma intencional por interés de la investigadora, la misma está constituida por 15 estudiantes de 9no 5 de la ESBU Fe del Valle Ramos.

Aporte y Novedad

Novedad Científica: Consiste en las actividades elaboradas para darle cumplimiento a la Tarea Vida como Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático mediante un círculo de interés en la ESBU Fe del Valle Ramos; secundaria donde no existe una investigación precedente con este fin. Las actividades fueron confeccionadas de una manera amena y adecuadas a las carencias y potencialidades de la muestra seleccionada para la investigación.

Aporte práctico

La propuesta de actividades relacionadas con la Tarea Vida para contribuir a la Educación Ambiental mediante un círculo de interés en la ESBU Fe del Valle Ramos, constituye un medio eficaz para darle cumplimiento a objetivos generales del MINED.

Desarrollo

I- Fundamentos o Perspectiva teórica del problema de investigación

1.1. Fundamentación teórico-metodológica de la Tarea Vida relacionada con la Educación Ambiental en la secundaria básica.

La creciente destrucción del medio ambiente ha alcanzado un carácter global a partir de la segunda mitad del siglo XX, fundamentalmente, por la intensificación de la actuación de la sociedad humana que ha hecho una utilización irracional de recursos naturales y que no ha logra una efectiva relación naturaleza sociedad. El desarrollo de una conducta ambiental responsable se ha convertido en un imperativo de nuestro tiempo.

Muchas de las acciones que la humanidad realiza, producen daños al medio ambiente y generan impacto y transformaciones que afectan la situación socio-ambiental del ser humano. Estos problemas se han convertido en globales: los cambios climáticos y el efecto de invernadero, deforestación y pérdida de la diversidad biológica, la disminución de la capa de ozono, degradación de los suelos y la desertificación, el efecto de la crisis urbana, el riesgo nuclear y los conflictos armados, la pobreza, la droga.

Lo que ha provocado que, desde finales de la década de los sesenta del pasado siglo, se comenzara a hablar de Educación Ambiental tanto en países desarrollados como subdesarrollados, que se preocupan por la supervivencia del hombre, razones por las cuales se han llevado a cabo conferencias, reuniones y acuerdos sobre Medio Ambiente, por ejemplo, Estocolmo (Suecia, 1972), Belgrado (Yugoslavia, 1975), Tbilisi (URSS, 1977); Río de Janeiro (Brasil, 1992).

En ellas se establece una educación en labores ambientales, se definen las metas, los objetivos y principios de la Educación Ambiental, así como su incorporación a los sistemas de educación para modificar actitudes, propiciar nuevos conocimientos y criterios. En la llamada Cumbre de la Tierra se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar la Agenda 21, que es la que contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI y dedica un capítulo, el 36, al fomento de la educación, capacitación y a la toma de conciencia.

Lo anteriormente expuesto demuestra que la supervivencia de la humanidad está en peligro, el hombre se preocupa ya y manifiesta que es preciso aunar esfuerzos, cada vez mayores, en aras de lograr que la Educación Ambiental se realice de forma consciente y como modo de actuación cotidiano de todos los seres humanos.

Para comprender los presupuestos teóricos se deben analizar determinadas definiciones, tal como aparecen a continuación:

Respecto a la Educación Ambiental, Mc. Pherson (2004) afirma:

Proceso de educación que se expresa y planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental con una orientación sostenible por vías formales o no formales. Proceso educativo permanente encaminado a despertar la necesidad de universalizar la ética humana e inducir a los individuos a adoptar actitudes y comportamientos consecuentes, que aseguren la protección del Medio ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida de la humanidad. (p.20)

De acuerdo con Mc.Pherson (2004), medio ambiente es: “Conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados” (p.2).

La Ley #81, 1997 de la República de Cuba, define a la Educación Ambiental como:

Un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión en la educación integral de todos los ciudadanos, orientado a la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, donde se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible. (CITMA, 1997, p. 3)

Existen analogías marcadas entre estas definiciones, a pesar de la evolución que ha tenido el concepto a través de los años, y éstas radican precisamente en su carácter de “proceso” porque la Educación Ambiental implica progreso, implica ir hacia delante, porque además de medir conocimientos, tiene en cuenta actitudes, valores y comportamientos de respeto y responsabilidad adecuados, con respecto al medio ambiente.

La autora de esta investigación se acoge a la definición adoptada por la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 1997, pues la misma es concebida en el referido documento, como una educación para el desarrollo sostenible que se expresa y planifica a través de la dimensión ambiental en los procesos educativos. De ahí que resulte evidente lo apremiante de educar ambientalmente a las nuevas generaciones para que conozcan, concienticen y valoren la relación entre la naturaleza y la sociedad, y dejar esclarecido que le corresponde al hombre jugar el papel decisivo de mantener este equilibrio.

En correspondencia con este tema emerge la Tarea Vida en respuesta a la demanda que hace la sociedad de enfrentar el cambio climático. Tiene como antecedentes las investigaciones que acerca del cambio climático inició la Academia de Ciencias de Cuba en 1991 y que se intensificaron a partir de noviembre del 2004, luego de un exhaustivo análisis y debate sobre los impactos negativos causados por los huracanes Charley e Iván en el occidente del país. Desde entonces se iniciaron los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo territoriales para la reducción de desastres, con el empleo del potencial científico tecnológico del país. Datos avalados por estudios científicos ratifican que hoy el clima de la Isla es cada vez más cálido y extremo. La temperatura media anual aumentó en 0,9 grados centígrados desde mediados del siglo pasado. Se ha observado gran variabilidad en la actividad ciclónica —desde el 2001 hasta la fecha hemos sido afectados por nueve huracanes intensos, hecho sin precedentes en la historia.

Las inundaciones costeras ocasionadas por la sobreelevación del mar y el oleaje, producidos por huracanes, frentes fríos y otros eventos meteorológicos extremos, representan el mayor peligro por la destrucción que causan del patrimonio natural y el construido en la costa. Las proyecciones futuras indican que la elevación del nivel medio del mar puede alcanzar hasta 27 centímetros en el 2050, y 85 en el 2100, provocando la pérdida paulatina de la superficie emergida del país en zonas costeras muy bajas, así como la salinización de los acuíferos subterráneos abiertos al mar por el avance de la “cuña salina”.

Acciones estratégicas:

No permitir las construcciones de nuevas viviendas en los asentamientos costeros amenazados porque se les pronostica su desaparición por inundación permanente y los más vulnerables. Reducir la densidad demográfica en las zonas bajas costeras.

Desarrollar concepciones constructivas en la infraestructura, adaptadas a las inundaciones costeras para las zonas bajas.

Adaptar las actividades agropecuarias, en particular las de mayor incidencia en la seguridad alimentaria del país, a los cambios en el uso de la tierra como consecuencia de la elevación del nivel del mar y la sequía.

Reducir las áreas de cultivos próximas a las costas o afectadas por la intrusión salina. Diversificar los cultivos, mejorar las condiciones de los suelos, introducir y desarrollar variedades resistentes al nuevo escenario de temperaturas.

Planificar en los plazos determinados los procesos de reordenamiento urbano de los asentamientos e infraestructuras amenazadas, en correspondencia con las condiciones económicas del país. Comenzar por medidas de menor costo, como soluciones naturales inducidas (recuperación de playas, reforestación).

Tareas:

1. Identificar y acometer acciones y proyectos de adaptación al cambio climático, de carácter integral y progresivos, necesarios para reducir la vulnerabilidad existente en las 15 zonas identificadas como prioritizadas en el Anexo; considerando en el orden de actuación la población amenazada, su seguridad física y alimentaria y el desarrollo del turismo.
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 por parte de los OACE, OSDE, EN, CAP y CAM.
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 a la seguridad alimentaria, la energía renovable, la eficiencia energética, el ordenamiento territorial y urbano, la pesca, la 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, 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 de este Plan de Estado.

Para darle cumplimiento a estas tareas la educación juega un papel primordial porque es la encargada de educar a las nuevas generaciones en correspondencia con la política del Estado. Una enseñanza elemental es la secundaria básica, la cual se ha incluido en el proceso de perfeccionamiento en aras de elevar la calidad de la educación en el país acorde a la época y a las demandas que la sociedad le exige.

El perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación aboga por la lucha para elevar el nivel de enseñanza y los diferentes elementos que componen el proceso docente educativo así como alcanzar niveles de vida superiores de los educandos, familias y comunidad en general. Para lograr el cumplimiento de los objetivos trazados en el perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación es imprescindible la integración de la familia y la comunidad a la escuela porque es ella quien puede brindar ayuda a todos los educandos y además es la que va a llevar a cabo una serie de procesos y actividades que contribuyan a la formación integral y revolucionaria de cada ciudadano, una de las vías más utilizadas en las escuelas son los círculos de interés.

El círculo de interés constituye el medio fundamental para la formación y el desarrollo dirigido de los intereses vocacionales y de orientación de la personalidad en todos los niveles de la educación. El trabajo de estos círculos de interés constituyen una de las formas más efectivas en la organización del trabajo extraescolar que se dirige al cumplimiento de los objetivos educativos, favoreciendo al mismo tiempo, los objetivos de la enseñanza.

Los círculos de interés son actividades extraescolares de carácter instructivo y educativo que contribuyen de manera óptima al desarrollo de los alumnos, constituye una forma especial de grupos de estudio, en la que el alumno se orienta al consciente fin de asimilar determinados hábitos, conocimientos, actitudes y formas de conducta. En el mismo se le propone al educando la solución activa de tareas y se familiariza con los

métodos y procedimientos que no se circunscriben a una disciplina sino a objetivos más generales como la Tarea Vida y objetivos para el Desarrollo Sostenible.

La autora coincide con la definición de círculo de interés dado por Salmerón (2010) quien plantea que es: “Conjunto de acciones planificadas sistemáticas dirigidas a cumplimentar un objetivo e implementadas organizadamente en un contexto determinado” (p.5).

En la concepción del círculo de interés resulta de gran importancia la forma de organizar y planificar las secciones de trabajo, estos se clasifican según los objetivos y tiempo de actividades que se pueden realizar.

Los círculos de interés no solo tienen gran importancia para la formación de intereses vocacionales sino que ellos tienen un peso fundamental para el desarrollo de actividades creadoras e independientes que les posibilita desarrollar intereses, capacidades y sobre todo habilidades prácticas y en especial pueden constituir una forma de vinculación de la escuela con la comunidad y pueden permitir la realización de una serie de actividades que en el marco del currículo de estudio no pueden tener cabida con toda la magnitud que el momento lo exige como son el trabajo de Educación Ambiental.

Teniendo en cuenta la importancia de los círculos de interés en la formación del estudiante, es que hemos utilizado este medio para realizar la investigación con el objetivo central darle cumplimiento a la Tarea Vida para contribuir a la Educación Ambiental de los estudiantes de 9no grado de la ESBU Fe del Valle Ramos.

II- Fundamentación y presentación de la propuesta de solución

2.1. Diagnóstico o determinación de carencias y potencialidades

La investigación realizada se desarrolló en la ESBU Fe del Valle Ramos del municipio de Santa Clara con una población y muestra coincidente de 15 estudiantes del 9no 5 seleccionados de forma intencional y no probabilística. Para la realización del diagnóstico se utilizaron diversos métodos e instrumentos que permitieron arribar a los siguientes resultados:

Primeramente se analizaron algunos documentos normativos de la secundaria básica para constatar si se explicita la Tarea Vida y la Educación Ambiental; dentro de los documentos consultados se encuentran: los programas de asignaturas, orientaciones metodológicas, libros de texto de noveno grado, sistemas de clases y planes de clases de profesores (Anexo # 1).

Para realizar el análisis de documentos, fueron revisados los programas, libros de texto y orientaciones metodológicas de 8 asignaturas, realizado se obtuvo que en la mayoría de los programas de asignaturas como en las orientaciones metodológicas, no abordan explícitamente contenidos ambientales a pesar de las potencialidades que tienen las asignaturas, fundamentalmente aquellas cuyo objeto de estudio es la naturaleza (Química, Biología, Física) no así la Geografía que es la asignatura que aborda estos contenidos explícitamente y que ha sido una asignatura rectora en la orientación de la Educación Ambiental.

De igual manera sucede con los libros de texto que siguen siendo ediciones muy antiguas que no se han contextualizado a la realidad en que vivimos y en los sistemas y planes de clases, queda a la espontaneidad del profesor de incluir alguna tarea docente relacionada con contenidos ambientales.

Luego de realizar el análisis de documentos normativos del noveno grado pudimos arribar a que desde el punto de vista curricular no se hace referencia a presupuestos teóricos ambientales.

Se realizó una entrevista a 8 profesores y se ratificó que en su mayoría (87,5 %) no hacen referencia a temas ambientales en sus clases porque en los objetivos de los programas que imparten como en las orientaciones metodológicas no se orienta la dimensión ambiental, a pesar de ser un eje transversal. En este análisis se exceptúa la asignatura de Geografía que sí aborda explícitamente contenidos interrelacionados con la Educación Ambiental.

En la entrevista a profesores (Anexo # 2) se analizaron aspectos importantes para el desarrollo de la investigación, donde se pudo verificar que en la secundaria básica no se orienta la Educación Ambiental desde los documentos normativos ni desde la

actividad metodológica; sin embargo, los profesores se sienten capacitados para impartir temas ambientales en sus clases o fuera de estas pero queda a la espontaneidad de los mismos y no se han actualizado al respecto al no constituir una necesidad ni orientación de las instancias superiores.

El 100% de los profesores que fueron entrevistados desconocen la Tarea Vida y opinan que el círculo de interés es una vía para socializar el Plan de Estado y lograr de esta manera incorporar a estudiantes y profesores en esta actividad, que resulta novedosa y actual porque en la secundaria básica objeto de estudio no tiene existen espacios con este fin.

Los profesores entrevistados aportaron además que el círculo de interés es una vía eficiente para el desarrollo de la Educación Ambiental, aprovechando espacios extracurriculares donde el estudiante explore su entorno y aprenda a cuidarlo; de esta manera se puede aprovechar la oportunidad para darle cumplimiento a la Tarea Vida, que constituye un imperativo estatal.

En la secundaria básica existen espacios extracurriculares donde los círculos de interés tienen lugar con fines de orientación vocacional y profesional fundamentalmente, pero en la ESBU Fe del Valle Ramos no existen círculos de interés que aborden el tema objeto de estudio de la presente investigación.

Para determinar las carencias y potencialidades en los estudiantes se utilizó una encuesta inicial (Anexo 3) para explorar los conocimientos que los estudiantes de la muestra tenían sobre la Tarea Vida y la Educación Ambiental.

A través de la aplicación de este instrumento se pudo apreciar que los estudiantes no solo desconocen lo relacionado con la Tarea Vida sino que carecen de conocimientos esenciales relacionados con la Educación Ambiental. El 80 % de la muestra no domina los problemas ambientales ni sabe clasificarlos en globales, regionales y locales, e incluso no saben determinar los problemas existentes en la localidad donde viven.

La mayoría de las asignaturas no abordan temas ambientales ni implican a los estudiantes en la solución de tareas relacionadas con estos temas, se destaca nuevamente la asignatura de Geografía como rectora del tratamiento ambiental de los

contenidos. Las actividades que se desarrollan en la escuela son insuficientes, el 40 % de los estudiantes las evalúa de mal. Sin embargo, el 100 %, o sea, 15 de los estudiantes encuestados sienten motivación por participar en círculos de interés relacionados con temas ambientales y les gusta investigar (Anexo 4).

La observación científica es un método fundamental que permitió observar a la muestra y corroborar el diagnóstico de la misma en la determinación de carencias y potencialidades, así como el desarrollo de todo el proceso de investigación hasta su culminación (Anexo 5).

Con la aplicación de la observación científica se pudo determinar que el 60 % de los estudiantes tienen buena higiene y aspecto personal, el 40 % de estos cuida la limpieza, sin embargo no tienen conciencia de ahorro del agua y la electricidad en el 53,3 % de los diagnosticados.

La disciplina en el 40 % de los estudiantes es regular y solo el 33,3 % de ellos muestra respeto por sus compañeros y profesores.

Respecto a las actividades extradocentes, el 46,6 % de los estudiantes cuida las plantas y los animales y el 60 % siente amor por la naturaleza, solo que el 53,3 % no percibe lo bello, a pesar de que el 80 % de los estudiantes participa en excursiones (Anexo 6).

Luego de analizar los resultados alcanzados con la utilización de estos métodos científicos, se determinaron las siguientes regularidades que permitieron diagnosticar a la muestra seleccionada:

Carencias:

- Los estudiantes desconocen la Tarea Vida y contenidos fundamentales de la Educación Ambiental.
- Los estudiantes carecen de conocimientos y en ocasiones no sienten la necesidad de participar en acciones relacionadas con la Educación Ambiental.
- Pobre aprovechamiento de los espacios curriculares y extracurriculares para desarrollar las actividades educativas dirigidas a la Educación Ambiental.

- Poca motivación para resolver los problemas medioambientales de su entorno.
- Son insuficientes las actividades diseñadas para abordar las diferentes temáticas relacionadas con el medio ambiente en los estudiantes de 9mo grado de la ESBU Fe del Valle Ramos que resulten significativas para los mismos.

Potencialidades:

- El 100 % de los estudiantes siente motivación por participar en círculos de interés relacionados con temas ambientales.
- A los estudiantes de la muestra les gusta investigar.
- Los profesores de la secundaria básica opinan que el círculo de interés es un espacio idóneo para el desarrollo de la Educación Ambiental y de esta manera se le da cumplimiento a la Tarea Vida.
- El círculo de interés es una vía fundamental para el logro de objetivos estatales cuya magnitud supera los espacios de asignaturas o de actividades curriculares.
- Es factible desarrollar un círculo de interés sobre la Tarea Vida para contribuir a la Educación Ambiental.

De los resultados anteriores se deriva la necesidad de buscar alternativas para darle salida al tema objeto de la investigación; la autora del trabajo propone elaborar una propuesta de actividades mediante un círculo de interés para darle cumplimiento a la Tarea Vida y de este modo contribuir a la Educación Ambiental de los estudiantes de noveno grado de la ESBU Fe del Valle Ramos.

Partiendo de insuficiencias detectadas se fundamenta la propuesta de actividades mediante un círculo de interés en función de resolver el problema científico detectado.

2.2. Fundamentación de la propuesta

Sustentado en el diagnóstico de la muestra y la determinación de las carencias y potencialidades se diseñaron actividades extractadas mediante un círculo de interés dirigido a la preparación de los estudiantes de 9no grado en relación con la Tarea Vida.

Desde el punto de vista filosófico, la propuesta de actividades se fundamenta en el método materialista dialéctico, al ofrecer una vía para lograr resultados satisfactorios en

el proceso docente educativo en el 9^{no} grado, que se sustentan filosóficamente en las concepciones del Marxismo, fundamentalmente en la concatenación universal de los fenómenos que existen en el mundo circundante, teniendo en cuenta el establecimiento de relaciones, de modo que permita alcanzar un nivel superior en la solución de actividades relacionadas con la Educación Ambiental.

La propuesta considera, además, el papel fundamental que desempeña la actividad y la comunicación, en la apropiación de la experiencia socio – histórico - cultural materializada en la problemática ambiental y su tratamiento, desde la secundaria básica. Se tiene en cuenta la unidad de lo afectivo y lo cognitivo, pues las actividades se diseñan a partir de la implicación personal y motivacional de la muestra.

Es importante tener en cuenta el concepto de actividad ofrecido en la bibliografía consultada, la autora del presente trabajo coincide con la pedagoga cubana Rico (1996) quien define la *actividad* como: “Conjunto de acciones planificadas llevadas a cabo por docentes y alumnos, dentro o fuera del aula, de carácter individual o grupal, que tiene como finalidad alcanzar los objetivos y finalidades de la enseñanza” (p.9).

A partir de esta definición, es preciso considerar que las actividades constituyen procesos subordinados a objetivos con fines conscientes, para lo cual se debe cumplir:

- Las actividades deben lograr el interés y la motivación de los estudiantes a partir de ser interesantes, problematizadoras que permitan pensar, se debe tener un profundo conocimiento de las individualidades y del grupo para atender sus necesidades educativas.
- Crear un clima de confianza, optimismo, flexibilidad y participación dentro de los estudiantes.
- Todas las actividades deben propiciar formas de conductas y reflexiones sobre el rol que juegan en la escuela.
- La elaboración de las actividades tiene una significación especial el desarrollo de las actividades socioeconómicas de la localidad y el papel que juegan las personas que viven en el territorio.

Las actividades fueron elaboradas para ser utilizadas en el círculo de interés teniendo en cuenta que en la secundaria básica los adolescentes sufren profundas transformaciones en las condiciones externas e internas de su desarrollo psicomotor.

El círculo de interés elaborado se titula: "Tarea Vida: necesidad actual", está destinado a los estudiantes del 9no 5 de la ESBU Fe del Valle Ramos y tiene como objetivo lograr que los estudiantes adquieran conocimientos relacionados con la Tarea Vida como una alternativa de Educación Ambiental.

La aplicación del mismo posibilita que la actividad de los estudiantes se oriente consecuentemente hacia la formación de hábitos, conocimientos, actitudes, habilidades, valores y formas de conductas adecuadas.

Los objetivos del círculo de interés se encuentran resumidos en el Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores desde el año 1977, los cuales se mantienen vigentes en la actualidad:

1. Contribuir a la formación de la personalidad mediante el desarrollo de: capacidades específicas dentro de la ciencia y la técnica, amor al trabajo y hábitos laborales, actitudes hacia la investigación, sentimientos colectivistas.
2. Brindar información de forma sistemática sobre tópicos esenciales y especialidades jerarquizadas.
3. Desarrollar y reforzar intereses hacia las ramas y especialidades necesarias en nuestra economía.
4. Utilizar el tiempo libre del alumno en una actividad creadora, que mientras lo forma lo recrea.

A pesar de estar incluidos en el modelo de la secundaria básica se ha debilitado este movimiento, llegando a ser repetitivos en las temáticas y poco creativos. Su eficiencia radica en una serie de actividades que amplían la cultura de los educandos, teniendo en cuenta visitas a centros de trabajo, excursiones y la divulgación de los resultados alcanzados.

Los círculos de interés son la variante del trabajo extraclase fundamental para trabajar de manera sistemática en el campo de la ciencia y la técnica. Ya que pone de manifiesto con más claridad la individualidad creadora para trabajar con un grupo específico de adolescentes, teniendo en cuenta sus intereses particulares y las necesidades sociales de divulgar los avances científicos técnicos, considerando además los aportes que en su formación general o integral puede brindarle el trabajo en el círculo.

Las actividades extraclases son amenas, novedosas, atractivas con la perspectiva que el estudiante logre saber qué hacer, para qué hacer y cómo hacer, a través de la asignación de roles o responsabilidades individuales y donde estos vean el resultado de sus esfuerzos ya que son ellos quienes a partir de su participación como sujeto de su propia transformación y de comprender la importancia de conocer la Tarea Vida como Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, juegan un rol fundamental en el desarrollo del círculo de interés.

2.3. Propuesta de actividades del círculo de interés: “Tarea Vida: necesidad actual”

La propuesta consta de 10 actividades las cuales se estructuran de la siguiente manera:

Título	Objetivo	Contenido	Tiempo	Motivación	Interrogantes	Evaluación

A continuación se describen cada una de las **actividades diseñadas**.

Actividad # 1

Título: Conformación del círculo de interés y presentación del tema de investigación

Objetivo: Conformar el círculo de interés mediante la disposición voluntaria de los estudiantes interesados en conocer la Tarea Vida como Plan de Estado.

Contenido: Presupuestos teóricos de la Tarea Vida

Tiempo: 45 minutos.

Motivación: Plantear la necesidad del conocimiento de la Tarea Vida como alternativa de la Educación Ambiental para preparar a la población en el enfrentamiento al cambio climático.

Elaborar el logo del círculo de interés.

Publicar la creación del círculo de interés en mural informativo de la escuela.

Interrogantes:

1. ¿Qué te motiva a participar en el círculo de interés?
2. Luego de conocer en qué consiste la Tarea Vida, qué actividades se te ocurren que puedas realizar para darle cumplimiento a la misma?
3. ¿Qué entiendes por cambio climático?
4. ¿Cómo evidencias el cambio climático en nuestro país?
5. ¿Qué consejos le puedes transmitir a tu familia y vecinos respecto al cambio climático?
6. ¿Qué medios puedes utilizar para divulgar la Tarea Vida?
7. ¿Qué importancia le concedes al tema del círculo de interés?
8. ¿Qué elementos deben conformar al logo del círculo de interés? Lluvia de ideas

Evaluación de la actividad: Aplicación de la técnica PNI (Positivo, Negativo e Interesante).

Actividad # 2

Título: “Para saber más sobre el Medio Ambiente”

Objetivo: Definir concepto de Medio Ambiente con los estudiantes reconociendo su importancia en la vida del hombre así como la relación entre los componentes del mismo.

Contenido: Medio Ambiente. Componentes del medio ambiente (biótico, abiótico y socioeconómico)

Tiempo: 45 min.

Motivación:

Presentar varias láminas donde se observen los distintos elementos que conforman el medio ambiente.

Se preguntará qué elementos se encuentran representados.

Interrogantes:

1. ¿Qué es el medio ambiente?
 - Se escucharán opiniones y entre todos se presentará el concepto de medio ambiente
 - Presentar nuevamente las láminas y entre todos reconocer los elementos que lo integran
2. Representa el concepto a través de un medio de enseñanza que puede ser un esquema o dibujo donde se aprecie la interrelación que existe entre sus componentes
3. “Los organismos necesitan del intercambio con el medio ambiente”. Argumenta y ofrece algunos ejemplos
4. Redacta un texto sencillo donde expliques por qué es importante considerar a los componentes socioeconómicos como parte del medio ambiente

Evaluación de la actividad: premiar el esfuerzo colectivo e individual de los estudiantes, publicando los mejores trabajos en mural informativo de la escuela.

Actividad # 3

Título: Problemas ambientales

Objetivo: Identificar los principales problemas ambientales mediante la observación del video “Canción de la tierra” para contribuir al desarrollo de una conciencia sobre el cuidado y protección del medio ambiente.

Tiempo: 45 minutos

Motivación:

Se les orienta a los estudiantes la observación del video “Canción de la tierra” previamente se les da a conocer algunos datos como:

Tiempo de duración: 6 minutos.

Actor principal: Michael Jackson.

País: EUA.

Breve síntesis: El video trata sobre todos los problemas ambientales y cómo podemos contrarrestar estos problemas.

Interrogantes:

1-¿Cuál es el tema que se aborda en esta canción?

2-¿Cuáles son los problemas que se tratan en cada momento?

3-¿Qué mensaje transmite el artista?

4-¿Qué influencia ha tenido esta nación respecto al cuidado y protección del medio ambiente en el planeta?

5-Menciona ejemplos de otros artistas que hayan tratado este tema

Evaluación de la actividad:

Se van escuchando las respuestas de los estudiantes y se van resumiendo en la pizarra todos los problemas medioambientales que hace referencia la canción y se compara con los problemas que se presentan en la localidad mediante una exposición oral.

Actividad # 4

Título: La diversidad biológica

Objetivo: Valorar la necesidad de proteger y conservar la biodiversidad biológica.

Tiempo: 45min.

Motivación:

Se presenta a los estudiantes una situación docente extraída del libro “Fichas Pedagógicas para la Educación Ambiental y Formación Ambiental” elaborado por un colectivo de profesores del Centro de Estudios de Educación Ambiental de la Sede Pedagógica Félix Varela. Página 10

Situación docente:

En un paseo familiar a un parque cercano al hogar los padres les enseñan a sus hijos disfrutar y cuidar de las bellezas de la naturaleza existentes. Durante el recorrido encontraron a niños realizando acciones negativas pues algunos estaban matando con sus tirapiedras algunos pajaritos del lugar y otros destruyendo plantas recién plantadas.

Interrogantes:

- 1- Realicen una valoración de la actitud de los niños.
- 2- ¿Qué posición asumiría usted ante esta situación?
- 3- ¿Por qué considera importante proteger la biodiversidad?
- 4- Redacte una composición donde envíen un mensaje a estos niños sobre la protección de las plantas y animales
5. Observar y realizar un listado de los animales que habitan en tu localidad y describir:
 - a) Condiciones de vida
 - b) Tratamiento de las persona hacia ellos

Evaluación de la actividad: Aplicación de la técnica PNI (Positivo, Negativo e Interesante).

Actividad # 5

Título: “Conozcamos nuestra localidad”

Objetivo: Caracterizar los principales problemas ambientales de la comunidad donde se encuentra ubicada la escuela.

Contenido: Problemas ambientales locales

Tiempo: 2 horas

Motivación:

El profesor explica a los estudiantes que la actividad consiste en una excursión al entorno de la escuela, se les pide desarrollar la guía de la excursión antes entregada.

Guía de excursión (Anexo 7)

Evaluación de la actividad:

Se realizará a partir de la exposición oral de los estudiantes, dejando claro que el principal causante del deterioro del medio ambiente es el hombre y que este mismo debe tomar conciencia y adoptar actitudes y aptitudes que permitan contrarrestar el mismo según las siguientes interrogantes:

1-¿Cuáles son los problemas ambientales que observan en el lugar visitado?

2- Valore la relación entre ellos.

3-Ejemplifique actividades sociales que se deben realizar para dar solución a estos problemas.

4-¿Contribuirán las mismas al desarrollo sostenible? ¿Por qué?

5-¿Qué acciones se pueden desarrollar por la escuela y el grupo para mejorar el entorno de la comunidad?

Actividad # 6

Título: Visita a la fábrica torrefactora de café

Objetivo: Valorar, a partir de las orientaciones dadas por la profesora, el impacto ambiental que presenta la fábrica en la comunidad escolar.

Contenido: Impacto ambiental de la fábrica

Tiempo: 2 horas

Motivación:

Se les plantea a los estudiantes que van a visitar la fábrica torrefactora de café, se les pide que tengan en cuenta los aspectos de la guía de observación, los principales agentes contaminantes y que hagan las anotaciones pertinentes.

Guía de excursión (Anexo 8)

Interrogantes:

- 1- ¿Qué proceso se produce en la fábrica?
- 2- ¿Qué implicaciones ambientales trae aparejado este proceso?
- 3- Recomiende posibles soluciones para el mismo.
- 4- Redactar un párrafo donde expongan las principales observaciones realizadas a la fábrica.
- 5- Investigue acerca de la importancia económica de la producción de café en Cuba y las principales regiones productoras.

Evaluación de la actividad:

Se realizará a partir de la exposición oral de los estudiantes.

Actividad # 7

Título: “El agua, un recurso indispensable para la vida”

Objetivo: Explicar la necesidad de la importancia del cuidado, protección y ahorro de las agua.

Contenido: El agua como recurso natural vital para la vida, protección y cuidado del mismo

Tiempo: 45 min.

Motivación: Lee detenidamente los siguientes fragmentos:

1. Extraído de Misión Ambiental Agenda 21:

Los océanos y los mares cubren más de las dos tercera partes de la superficie de la tierra por lo que bien pudiera nombrarse planeta océano o por qué no planeta azul. Ellos

al igual que las costas constituyen una enorme fuente de riquezas que debemos proteger y utilizar con racionalidad e inteligencia (...). (p.16)

2. La Tarea Vida # 10 expresa:

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. (CITMA, 2017, p.9)

Interrogantes:

1. ¿De qué recurso natural se habla en los fragmentos anteriores?
2. ¿Por qué se plantea que debemos proteger y utilizar con racionalidad esa enorme fuente de riqueza?
3. ¿Cómo puedes contribuir a la protección de este recurso?
4. Refleja a través de un dibujo o una poesía cómo el hombre contamina el agua
5. Investiga sobre las consecuencias de la contaminación del agua a nivel planetario
6. Consulta con tus padres u otros familiares cómo pueden contaminarse las aguas de tu localidad y exprésalo en un texto breve
7. Refiera las principales enfermedades de transmisión hídrica que se presentan en tu localidad

Evaluación de la actividad:

Se realizará a partir de la exposición oral, propiciando el debate de los estudiantes, insistiendo en la valoración de las posibles soluciones y el montaje de una exposición con los trabajos y dibujos confeccionados por ellos.

Actividad # 8

Título: Visita a la Planta potabilizadora de Santa Clara

Objetivo: Valorar, a partir de las orientaciones dadas por la profesora, el tratamiento del agua que se realiza en la Planta potabilizadora de Santa Clara.

Contenido: Tratamiento del agua

Tiempo: 2 horas

Motivación:

Se les plantea a los estudiantes que van a visitar la Planta potabilizadora de Santa Clara, se les pide que tengan en cuenta los aspectos de la guía de observación, los procesos de purificación y tratamiento del agua, para lo cual deben realizar las respectivas anotaciones.

Guía de excursión (Anexo 9)

Interrogantes:

1. ¿Qué es una Planta potabilizadora de agua?
2. ¿Qué procesos se realizan con el agua en la Planta potabilizadora de Santa Clara?
3. ¿Qué implicaciones ambientales traen consigo estos procesos?
4. Elabora un medio de enseñanza donde expongas las principales observaciones realizadas a la planta
5. Investiga acerca de la importancia económica y social que tiene el lugar visitado

Evaluación de la actividad:

Se realizará a partir de la exposición oral de los estudiantes.

Actividad # 9

Título: Limpiando mi entorno

Objetivo: Realizar un trabajo de higienización de las áreas aledañas a la ESBU Fe del Valle Ramos.

Contenido: Higienización de áreas verdes

Tiempo: 1 hora

Motivación:

Se les plantea a los estudiantes que van a realizar una limpieza de las áreas verdes entorno a la escuela para contribuir a la higienización de la misma y al cuidado del medio ambiente.

Interrogantes:

1. ¿Qué importancia tiene la limpieza y cuidado de las áreas verdes?
2. ¿Cómo debemos contribuir al mantenimiento de las áreas verdes?
3. ¿Qué mensajes le transmites a la población para el cuidado del medio ambiente?

Evaluación de la actividad:

Se realizará a partir de la participación de los estudiantes.

Actividad # 10

Título: Admirando lo bello

Objetivo: Identificar las causas que generan el deterioro de los arrecifes de coral en todo el archipiélago mediante la observación de un video para contribuir al cumplimiento de la Tarea Vida # 6 y al desarrollo de una conciencia sobre el cuidado y protección del medio acuático.

Contenido: Arrecifes coralinos

Tiempo: 1 hora

Motivación:

Observación de un video relacionado con arrecifes de coral en Cuba para contribuir al cuidado del medio acuático y evitar su deterioro y sobrepesca.

Interrogantes:

1. ¿Qué es un arrecife coralino?
2. ¿Qué importancia tienen los arrecifes en nuestras playas?
3. ¿Qué causas generan el deterioro de los arrecifes coralinos?
4. ¿Cómo debemos contribuir al mantenimiento y conservación de estas hermosas poblaciones en nuestras costas?

5. ¿Cómo pueden ustedes como estudiantes darle cumplimiento a la Tarea Vida # 6?

Evaluación de la actividad:

Se realizará a partir de la intervención individual de los estudiantes.

2.4. Valoración de la propuesta por criterio de evaluadores externos

Luego de elaborar la propuesta de actividades mediante el círculo de interés para contribuir a la Educación Ambiental en los estudiantes del 9no 5 de la ESBU Fe del Valle Ramos, se realizó una valoración por criterio de evaluadores externos (Anexo 10).

La aplicación del método de evaluadores externos permitió evaluar diferentes aspectos de la investigación que necesitaban ser sometidos a consideración de evaluadores externos a partir de las propias experiencias de los mismos. Esto permitió reestructurar determinadas ideas que conllevaron al perfeccionamiento del trabajo realizado.

Los Evaluadores Externos fueron seleccionados teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Prestigio profesional en la labor que desempeñan.
- Amplio conocimiento y experiencia en el tema abordado.

La valoración de estos evaluadores fue solicitada de forma escrita, lo que permitió recoger criterios acerca de la propuesta para abordar la Tarea Vida y de esta forma contribuir a la Educación Ambiental.

Para la instrumentación de este método se llevaron a cabo los siguientes pasos:

- Determinación de los aspectos esenciales y necesarios a someter a valoración por los evaluadores externos.
- Selección de evaluadores externos según la experiencia profesional.
- Recopilación de criterios sobre los aspectos puestos a consideración de los evaluadores externos.

- Procesamiento de la información (Anexo 11) y reestructuración de determinadas ideas derivadas del juicio de los evaluadores externos.

Los aspectos se evaluaron atendiendo a la siguiente escala: adecuado, poco adecuado, no adecuado.

Fueron consultados 5 evaluadores externos, todos son profesores de experiencia de la ESBU Fe del Valle Ramos. El 100 % de los evaluadores externos valoró de adecuada la propuesta teniendo en cuenta los siguientes aspectos: calidad y pertinencia.

Los 5 evaluadores consideran además que la propuesta es muy necesaria e idónea para abordar el tema de la Tarea Vida en las actividades propuestas mediante el círculo de interés para contribuir a la Educación Ambiental. La misma ofrece conocimientos y permite reflexionar en los modos de actuación de los adolescentes, es factible, aplicable, pues pone al estudiante en contacto directo con el entorno que lo rodea a partir de las carencias y potencialidades de los mismos y posibilita el vínculo de la escuela con la comunidad y con la vida; por otro lado, ofrece a los docentes formas novedosas para actualizar los contenidos relacionados con la Educación Ambiental.

Los evaluadores consultados ofrecieron las siguientes recomendaciones:

- El círculo de interés es un medio idóneo para darle salida a temas generales que no pertenecen a una asignatura específica y que pueden desarrollarse fuera del horario docente
- Las actividades deben tener un título sencillo y sugerente que atrape al estudiante en la búsqueda de la solución
- La estructura de las actividades facilita la orientación y control de las mismas
- Ampliar el número de actividades que se desarrollen fuera de la escuela
- Mostrar las evidencias del trabajo realizado por los estudiantes del círculo de interés en la escuela.
- Elaborar medios de enseñanza para la adquisición de conocimientos relacionados con la Tarea Vida

2.5. Validación de la propuesta y Análisis de los resultados de la aplicación

Luego de valorar y perfeccionar la propuesta por criterio de evaluadores externos, teniendo en cuenta las sugerencias realizadas por los mismos, se aplicaron las actividades en el círculo de interés.

La propuesta fue desarrollada con frecuencia quincenal en sesión contraria al horario docente; en la medida que las actividades se fueron aplicando, los estudiantes se fueron motivando por las mismas.

La investigación tuvo lugar a través de un pre-experimento pedagógico, para el cual se procedió a establecer una comparación entre el antes (pre test) a través de una encuesta inicial que permitió diagnosticar el estado de la muestra y el después (pos test) a través de una encuesta final que permitió valorar los resultados de la aplicación de la propuesta.

Concluida la aplicación de la propuesta de actividades mediante el círculo de interés se procedió a la comprobación de los resultados a través de la aplicación de una encuesta final (Anexo #12).

Los resultados alcanzados en la encuesta final evidencian que los estudiantes adquirieron conocimientos relacionados con temas ambientales (93,3%), incluyendo la Tarea Vida (100%); el 86,6 % de los estudiantes domina los problemas ambientales globales y locales. Se logró que el 100 % de los estudiantes evidencien los problemas de la comunidad que repercuten en el medioambiente y comprendieron el fin de la Tarea Vida y participaron activamente, con gran motivación, en todas las actividades planificadas en el círculo de interés.

Otro resultado satisfactorio es que el 100% de los estudiantes que participaron en el círculo de interés, evalúa las actividades de manera excelente y proponen vincular a la familia y vecinos en el mismo.

De la técnica positiva, negativa e interesante (PNI), los estudiantes plantearon las siguientes ideas:

- Darle continuidad al círculo de interés.

- Visitar otros lugares de interés en el municipio.
- Adquirieron nuevos conocimientos en relación con el medioambiente y la Tarea Vida como Plan de Estado
- Plantearon que es muy corto el tiempo y que sería bueno elaborar más actividades

En el (Anexo #13) se muestra la comparación del antes y después de aplicada la propuesta de actividades mediante un círculo de interés donde los resultados finales son muy superiores a los iniciales, o sea, inicialmente ningún estudiante 0% tenían un conocimiento integral del medio ambiente ni podían elaborar el concepto, el 20% no conocían los problemas ambientales y no lograban clasificarlos, además carecían de noción alguna de que se trataba la Tarea Vida y sentían poca motivación al participar en el círculo de interés. La aplicación de este instrumento permitió constatar el cambio favorable en los estudiantes que conformaron la muestra de la investigación en el 9no 5 de la ESBU Fe del Valle Ramos.

De los resultados obtenidos la autora comprueba la efectividad de la propuesta en cuanto a la adquisición de conocimientos en relación con la Educación Ambiental y la Tarea Vida así como un mejor comportamiento ante el medioambiente, y en la satisfacción personal de contribuir a la solución de problemas presentes en la escuela y la comunidad donde ésta está ubicada.

En resumen, con la aplicación de la propuesta de actividades mediante un círculo de interés se evidenció que se puede:

- Lograr la motivación de los estudiantes en la participación de actividades relacionadas con la Tarea Vida.
- Cambiar el estado inicial de la muestra, dando respuesta al problema científico formulado.
- Vincular los contenidos medioambientales a través de la realización de actividades del círculo de interés.
- Elaborar actividades en dependencia del diagnóstico de los estudiantes (carencias y potencialidades) para abordar los contenidos ambientales.

- Estimular a los profesores de la secundaria básica para abordar temas ambientales.
- Contribuir a la Educación Ambiental de los estudiantes de la secundaria básica.

Conclusiones

1. La bibliografía consultada permitió una amplia fundamentación teórica metodológica que evidenció la relación de la Tarea Vida con la Educación Ambiental en la secundaria básica.
2. La determinación de carencias y potencialidades en los estudiantes de 9no 5 de la ESBU Fe del Valle Ramos en relación con la Tarea Vida, evidenció falta de conocimientos ambientales, así como comportamientos inadecuados respecto al medio ambiente y motivaciones por participar en el círculo de interés relacionado con la Tarea Vida.
3. Las actividades del círculo de interés fueron diseñadas en correspondencia con el diagnóstico de los estudiantes, con la finalidad de abordar la Tarea Vida para contribuir a la Educación ambiental de los estudiantes del grupo de 9no 5 de la ESBU Fe del Valle Ramos.
4. Los evaluadores externos valoran de adecuada la propuesta de actividades relacionadas con la Tarea Vida para contribuir a la Educación ambiental y consideran que tiene calidad y pertinencia necesaria para ser aplicada.
5. La aplicación de la propuesta de actividades mediante el círculo de interés permitió obtener resultados satisfactorios en los estudiantes, quienes se motivaron por participar, adquirir conocimientos ambientales relacionados con la Tarea Vida y manifestar un comportamiento adecuado respecto al medioambiente.

Recomendaciones

Ampliar la propuesta de actividades del círculo de interés en otros grados de la ESBU Fe del Valle Ramos.

Bibliografía

- (2000). *Programa de Química 9no grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- (2000). *Programa de Biología 9no grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- (2000). *Programa de Geografía 9no grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- (2000). *Programa de Física 9no grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- (2000). *Programa de Matemática 9no grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- (2001). *I Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.
- (2002). *II Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.
- (2003). *III Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.
- (2006). *Protección Ambiental y Producción + Limpia*. La Habana: Editorial Academia.
- Asamblea Nacional del Poder Popular (1992). *Constitución de la República de Cuba*. La Habana: Editorial Política.
- Asamblea Nacional (1996). *Ley 81 del Medio Ambiente, Gaceta Oficial de la República de Cuba*. Ciudad de la Habana, julio.
- Castro, G. (2000). *Capacitación para la participación social en los problemas ambientales de la comunidad*. (Tesis de Maestría). I.S.P. "Félix Varela", Santa Clara, Cuba.
- Castro, F. (1992, 5 de junio). *Discurso pronunciado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, Brasil*. Granma, p.4.
- Castro, F. (1995, 6 de agosto). *Discurso pronunciado en el festival juvenil Internacional Cuba Vive*. Recuperado del sitio de internet: www.t13.cl/noticia/.../de-1959-2008-aqui-puedes-revisar-todos-discursos-fidel-castro.
- CITMA (1997). *Ley 81 del Medio ambiente en Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. La Habana.
- CITMA (2017). *Estrategia Ambiental Nacional*. República de Cuba: Editado por el CIDEA.

- CITMA (2017). *Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo*. La Habana.
- Gómez, L. (2002). *Pequeña Enciclopedia del Medio Ambiente*. Santiago de Cuba: Editorial Oriente.
- González, T. (1998). *Cuba su medio ambiente después de medio milenio*. La Habana: Editorial Científico- Técnica.
- Leontiev, A. (1978). *Actividad, conciencia y personalidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Leyva, J. (2015). *Reflexiones en torno al término sistema dentro de Estudios en Ciencias Pedagógicas*. Universidad Pedagógica Félix Varela. Cuba.
- MINED. (2017). *Precisiones para la dirección del proceso docente educativo en la Secundaria Básica*. La Habana.
- Novo, M. (2000). *La Educación Ambiental. Bases Éticas Conceptuales y Metodológicas*.
- Mc.Pherson, M. (2004). *La Educación Ambiental en la Formación del Docente*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- ONU (1992). *Agenda 21*. Brasil, Río de Janeiro. Recuperado del sitio de internet: https://www.ecured.cu/Agenda_21
- Santos, I. (2002). *Estrategia de formación continuada en educación ambiental para docentes*. (Tesis de Doctorado). I.S.P. "Félix Varela", Santa Clara, Cuba.
- Santos, I. (2009). *La educación ambiental para el desarrollo sostenible. Una visión desde la investigación educativa*. Panel .Congreso de Pedagogía. ISBN 978-959-18-0408-2
- Valdés, O. (1986). ¿Educación Ambiental? ¿Cómo desarrollar esta en la escuela? *Revista Educación* (6).

Anexos

Anexo 1. "Análisis de documentos".

Objetivo: Constatar si se explicita la Tarea Vida y la Educación Ambiental dentro de los documentos oficiales de la secundaria básica.

Tipos de documentos:

- 1- Programa de asignaturas (8) que se imparten en la secundaria básica
- 2- Orientaciones metodológicas
- 3- Libros de texto
- 4- Planes de clases de profesores en la secundaria básica
- 5- Sistemas de clases

Asignatura	Programa	OM	LT	Plan clase	Sistema clases
Química	No	No	No	No	No
Biología	No	No	No	No	No
Geografía	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Física	No	No	No	No	No
Matemática	No	No	No	No	No
Español	No	No	No	No	No
Historia	No	No	No	No	No
Inglés	No	No	No	No	No

Anexo 2. “Entrevista a profesores”

Objetivo: Analizar si los profesores de la secundaria básica Fe del Valle Ramos aprovechan los espacios curriculares para desarrollar la educación ambiental y dentro de ella la Tarea Vida.

Para desarrollar la entrevista es necesario que se cree un medio favorable que garantice el éxito de la actividad.

Aspectos para desarrollar la entrevista:

1. ¿Usted ha recibido orientaciones referentes al desarrollo de la Educación Ambiental en las clases que imparte?
2. ¿Se encuentra capacitado y actualizado en temas ambientales de modo que pueda insertarlos en su actividad profesional?
3. ¿Se explicita la Educación Ambiental en los documentos normativos de la secundaria básica?
4. ¿Conoce la Tarea Vida?
5. ¿Los círculos de interés de su escuela abordan la Educación Ambiental?
6. ¿Cree que los círculos de interés son medios adecuados para abordar temas ambientales?

Anexo 3. "Encuesta inicial a estudiantes"

Objetivo: Determinar conocimientos sobre la Educación Ambiental y diagnosticar las necesidades de los estudiantes del noveno 5 de la secundaria básica Fe del Valle Ramos.

Estudiante, contamos con tu cooperación para el desarrollo de nuestro trabajo de diploma relacionado la Educación Ambiental. De antemano te agradecemos tu participación. Debes responder las preguntas que te hacemos a continuación:

1. ¿Qué entiendes por medio ambiente?

2. ¿Conoces los problemas que afectan al medio ambiente? Sí___ No___

3. Marca con una equis (x) los problemas que afectan al medio ambiente.

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| a. ___ Lluvias ácidas | b. ___ Temperaturas |
| c. ___ Guerras | d. ___ Efecto invernadero |
| e. ___ Lluvias | f. ___ Deforestación |
| g. ___ Pérdida de la | h. ___ Otras, ¿cuáles? |
- diversidad biológica

4. ¿Sabes la diferencia entre problema global, regional y local? Sí___ No___

5. Menciona los problemas que afectan al medio ambiente de tu localidad

6. ¿En qué asignaturas los profesores abordan temas ambientales?

7. Las actividades que se realizan en tu escuela sobre medio ambiente son:

Excelentes___ Muy buenas ___ Buenas ___ Regulares ___ Malas___

8. ¿Conoces la Tarea Vida? Sí___ No___

9. ¿Te gustaría participar en un círculo de interés e investigar sobre temas ambientales? Sí ___ No ___

Anexo 4. "Resultados de la encuesta inicial a estudiantes"

No.	Aspectos evaluados	SÍ	%	NO	%
1	Concepto de Educación Ambiental	2	13,3	13	86,6
2	Problemas ambientales	5	33,3	10	66,6
4	Tipos de Problemas	4	26,6	11	73,3
5	Problemas de tu localidad.	2	13,3	13	100
8.	Tarea Vida	0	0	15	100
9.	Interés por círculo de interés ambiental	15	100	0	0

Pregunta 3	Tot al	%
a)	6	40
b)	0	0
c)	0	0
d)	5	33,3
e)	0	0
f)	6	40
g)	8	53,3
h)	0	0

Anexo 4. Continuación...

Resultados de la pregunta 6

Biología	Geografía	Física	Español
3	10	1	1

Pregunta 7				
E	M B	B	R	M
0	2	4	3	6

Anexo 5. “Guía de observación”

Objetivo: Constatar durante el curso el comportamiento de los estudiantes ante el cuidado y protección del Medio Ambiente.

Aspectos a observar

1. Actitudes de los estudiantes en la secundaria básica:
 - 1.1- Higiene y aspecto personal
 - 1.2. Cuidado de la limpieza
 - 1.3. Ahorro de agua y electricidad
 - 1.4. Disciplina
 - 1.5. Respeto por estudiantes y profesores
2. Comportamiento de los estudiantes en cuanto a la protección y el cuidado del ambiente durante actividades extraescolares:
 - 2.1. Cuidan las plantas y los animales
 - 2.2. Manifiestan amor por la naturaleza
 - 2.3- Perciben lo bello del entorno natural
3. Motivaciones por la participación en actividades relacionadas con temas ambientales
 - 3.1. Realización de matutinos y vespertinos relacionados con efemérides ambientales
 - 3.2. Limpieza y ambientación de las aulas
 - 3.3. Realización de trabajos extra clases relacionados con temas ambientales
 - 3.4. Participación en excursiones y acampadas

Anexo 6. “Resultados de la guía de observación”

1. Actitudes de los estudiantes en la secundaria básica:

#	Aspectos	B	%	R	%	M	%
1.1.	Higiene y aspecto personal	9	60	3	20	3	20
1.2.	Cuidado de la limpieza	6	40	5	33,3	4	26,6
1.3.	Ahorro de agua y electricidad	5	33,3	4	26,6	6	40
1.4.	Disciplina	4	26,6	6	40	5	33,3
1.5.	Respeto por estudiantes y profesores	5	33,3	4	26,6	6	40

2. Comportamiento de los estudiantes en cuanto a la protección y el cuidado del ambiente durante actividades extraescolares:

#	Aspectos	B	%	R	%	M	%
2.1.	Cuidan las plantas y los animales	7	46,6	3	20	5	33,3
2.2.	Manifiestan amor por la naturaleza	9	60	3	20	3	20
2.3.	Perciben lo	8	53,3	2	13,3	5	33,3

	bello del entorno natural						
--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--

3. Motivaciones por la participación en actividades relacionadas con temas ambientales

#	Aspectos	B	%	R	%	M	%
3.1.	Realización de matutinos y vespertinos relacionados con efemérides ambientales	9	60	6	40	0	0
3.2.	Limpieza y ambientación de las aulas	7	46,6	3	20	5	33,3
3.3.	Realización de trabajos extra clases relacionados con temas ambientales	6	40	4	26,6	5	33,3
3.4.	Participación en excursiones y acampadas	12	80	0	0	3	20

Anexo 7. “Guía de excursión (Actividad 5)”

1. Localización geográfica del lugar en el mapa de la localidad.
2. Observar y valorar la contaminación ambiental de las aguas encharcadas, los suelos y el aire en el lugar y zonas aledañas. Sugerir soluciones.
3. Caracterizar la flora y la fauna del lugar. Recolección de muestras de la flora.
4. Dirigir la observación y hacer reflexiones sobre aspectos donde se integren los contenidos de las ciencias.
5. Emanaciones industriales en forma de humo o polvo, las cuales se lanzan diariamente a la atmósfera y contaminan el aire.
6. El ruido que afecta la escuela.

Anexo 8. “Guía de excursión (Actividad 6)”

1. Localización geográfica del lugar en el mapa de la localidad.
2. Observar y valorar la contaminación ambiental del aire en el lugar y zonas aledañas. Sugerir soluciones.
3. Emanaciones industriales en forma de humo o polvo, las cuales se lanzan diariamente a la atmósfera y contaminan el aire.
4. Escuchar la disertación del/o los especialistas en el recorrido e indagar, entrevistar u observar sobre aspectos de la producción vinculados a la Biología, la Química, la Física u otras ciencias.
5. Valorar los beneficios e importancia del lugar.
6. Indagar sobre los aspectos históricos del centro.
7. Observar las características del proceso de producción y las medidas de protección e higiene del trabajo que deben cumplirse.
8. Recoger datos de orden económico.
9. Realizar algunas de las actividades que desempeñan los trabajadores siempre que sea posible.

Anexo 9.

Guía de excursión (Actividad 8)

1. Localización geográfica del lugar en el mapa de la localidad.
2. Observar y valorar la contaminación ambiental del aire en el lugar y zonas aledañas. Sugerir soluciones.
3. Emanaciones industriales en forma de humo o polvo, las cuales se lanzan diariamente a la atmósfera y contaminan el aire.
4. Escuchar la disertación del/o los especialistas en el recorrido e indagar, entrevistar u observar sobre aspectos de la producción vinculados a la Biología, la Química, la Física u otras ciencias.
5. Valorar los beneficios e importancia del lugar.
6. Indagar sobre los aspectos históricos del centro.
7. Observar las características del proceso de producción y las medidas de protección e higiene del trabajo que deben cumplirse.
8. Recoger datos de orden económico.
9. Realizar algunas de las actividades que desempeñan los trabajadores siempre que sea posible.

Anexo 10. "Consulta a evaluadores externos"

Nombre y Apellidos: _____

Años de experiencia: _____ Cargo: _____

Especialidad: _____

Centro al que pertenece: _____ Grado científico: _____

Compañeros (a)

Nos encontramos realizando una investigación sobre Educación Ambiental a estudiantes de 9no grado de la ESBU Fe del Valle Ramos. Teniendo en cuenta su competencia profesional, experiencia y resultados científicos, sometemos a su consideración nuestra propuesta con la seguridad de que sus criterios serán valiosos para el desarrollo de nuestro trabajo.

Gracias por su cooperación.

Objetivo: Evaluar la calidad y pertinencia de las actividades propuestas para abordar la Tarea Vida mediante un círculo de interés con estudiantes de 9no grado de la ESBU Fe del Valle Ramos.

En la tabla que se muestra a continuación, marque con una equis (x) la evaluación que usted considera que tienen los aspectos que se señalan acerca de la propuesta atendiendo a la siguiente escala: Adecuado, Poco Adecuado y No Adecuado.

Aspectos	Adecuado	Poco Adecuado	No adecuado
Actualidad			
Pertinencia			

Sugerencias o recomendaciones que usted considere necesarias para mejorar la calidad de la propuesta.

Anexo 11. “Resultados de la consulta a evaluadores externos”

	Adecuado		Poco Adecuado		No Adecuado	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Actualidad	5	100				
Pertinencia	5	100				

Evaluadores consultados

No.	Nombre y Apellidos	Años de exp.	Especialidad	Grado científico
1	Damycela de la C. Suárez Glez	18	Biología	Máster
2	Marleny Ortega Sánchez	24	Geografía	Máster
3	María de las Mercedes Jiménez Medina	32	Biología	Máster
4	Bárbara Benítez Morales	39	Biología	Máster
5	Juana Moreno Delgado	38	Geografía	Máster

Anexo 12. “Encuesta final a estudiantes”

Objetivo: Determinar conocimientos sobre la Educación Ambiental y diagnosticar las necesidades de los estudiantes del noveno 5 de la secundaria básica Fe del Valle Ramos.

Estudiante, contamos con tu cooperación para el desarrollo de nuestro trabajo de diploma relacionado la Tarea vida y la Educación Ambiental. De antemano te agradecemos tu participación. Debes responder las preguntas que te hacemos a continuación:

1. A continuación te ofrecemos palabras para que conformes una definición de medio ambiente y Tarea Vida:

Hombre, naturaleza, climático, sociedad, valores, relaciones, socioeconómicas, conjunto, biótico, Plan de estado, abiótico, cambio, mitigación, adaptación, ecosistemas, componentes...

2. A partir de tu experiencia en el círculo de interés, menciona los problemas que afectan al medio ambiente en tu localidad.
3. ¿Cómo evalúas las actividades realizadas en el círculo de interés?

Excelente ___ Muy bien ___ Bien ___ Regular ___ Mal ___

4. ¿Cómo puedes cumplir con la Tarea Vida en la escuela y la comunidad?
5. Manifiesta los aspectos positivos, negativos e interesantes respecto a las actividades desarrolladas en el círculo de interés.

Anexo 13. "Comparación de resultados de la encuesta inicial y final de los estudiantes"

