



UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS

**CENTRO DE ESTUDIOS DE LA DIDÁCTICA Y DIRECCIÓN DE LA EDUCACIÓN
SUPERIOR**

LA FORMACIÓN AMBIENTAL POSGRADUADA DEL MAESTRO PRIMARIO

**Tesis presentada en opción al grado científico
de
Doctor en Ciencias Pedagógicas**

YANIDEL CAPOTE FRAGOSO

**Cienfuegos
2017**



UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS

**CENTRO DE ESTUDIOS DE LA DIDÁCTICA Y DIRECCIÓN DE LA EDUCACIÓN
SUPERIOR**

LA FORMACIÓN AMBIENTAL POSGRADUADA DEL MAESTRO PRIMARIO

**Tesis presentada en opción al grado científico
de
Doctor en Ciencias Pedagógicas**

Autor: Lic. YANIDEL CAPOTE FRAGOSO

**Tutores: Prof. Tit., Lic. Ismael Santos Abreu, Dr.C.
Prof. Tit., Lic. Mavel Moré Estupiñán, Dr.C.**

**Cienfuegos
2017**

AGRADECIMIENTOS

A mis tutores y amigos:

Dr. C. Ismael Santos Abreu, por ser el principal impulsor para llevar a cabo este gran desafío y dedicar innumerables horas al debate científico que condujo a la culminación de esta investigación.

Dr. C. Mavel Moré Estupiñán, por su incondicional apoyo, por los sabios consejos, las arduas jornadas de trabajo y sobre todo por acogerme en su familia como un hijo más.

A todos los participantes en la investigación, por sus colaboraciones y su incondicional ayuda en especial a los maestros primarios del grupo de estudio y a los metodólogos y a los directivos de los grupos focales.

A mi amiga Liset Toledo Toledo y mi hermana Yosleyde que en cada tropiezo estaban ahí para decirme, hay que seguir adelante.

A mis amigos y compañeros de trabajo, María de los Ángeles Luna mi jefa de departamento que me dio el espacio y las facilidades para poder desarrollar esta obra, Teresita Terry, Mercedes, Aimé Ramos, Gladys Llantá, Carmen Varela, Serafina, entre otros.

Agradecimiento también para los Doctores del centro de estudios Blas Yoel, Marisol, Silvia Vázquez, Luis Sánchez, Luisa Baute, Lidia Lara, Gisela Bravo, Jorge Félix Massani, Annia, Mayda Álvarez, Lourdes Martínez, con quienes he podido contar en determinados momentos y su colaboración siempre ha sido muy valiosa.

A todos los que han contribuido a la materialización de este noble empeño.

DEDICATORIA

A la obra de la Revolución.

A mis padres.

A mis hermanas y sobrinos.

A toda mi familia.

A mis compañeros de trabajos y amigos

SÍNTESIS

La investigación responde a las necesidades relacionadas con la formación ambiental posgraduada que tiene el maestro primario en función de incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige en este nivel de enseñanza. Por ello se plantea como objetivo: elaborar una estrategia para la formación ambiental posgraduada para el maestro primario. La misma se fundamenta en criterios actualizados acerca del tema. Los resultados responden al enfoque metodológico dialéctico materialista, donde se utiliza la investigación-acción-participativa y otros métodos: teóricos, empíricos, estadísticos y/o de procesamiento matemático que, en un proceso investigativo desarrollado en ciclos en los que se reconocen logros, insuficiencias y aportes, permiten acercarse a la solución del problema planteado. Como contribución a la teoría pedagógica, en esta tesis se destacan las particularidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primario que constituyen el sustento de la estrategia y se concretan en los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario (conocimientos, habilidades y actitudes) y en los requerimientos, obtenidos como hallazgos de la investigación-acción-participativa. El aporte de significación práctica se refiere a la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario. Acompañan a la estrategia los programas de cursos, talleres, conferencias especializadas y debates científicos, dirigidos al fin que persigue la investigación. Las transformaciones que se operan en la formación ambiental posgraduada del maestro primario dan cuenta del valor científico de la estrategia como propuesta de solución al problema científico declarado.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DE LA FORMACIÓN AMBIENTAL POSGRADUADA DEL MAESTRO PRIMARIO	
1.1 La formación posgraduada del maestro primario	12
1.2 Antecedentes y evolución de la formación ambiental posgraduada del maestro primario	18
1.3 Particularidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primario	29
CAPÍTULO II. PROCESO INVESTIGATIVO PARA LA ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN AMBIENTAL POSGRADUADA DEL MAESTRO PRIMARIO	
2.1. Metodología seguida en el proceso investigativo para la elaboración de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario	47
2.2. Análisis de las principales experiencias de cada ciclo	
2.2.1 Ciclo # 1: Acceso al campo y su exploración. Curso 2012-2013	50

2.2.2 Ciclo # 2: Contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario. Curso 2013-2014	56
2.2.3. Ciclo # 3: Requerimientos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario. Curso 2014-2015	66
2.2.4 Ciclo # 4 Valoración y evaluación de la estrategia de formación ambiental posgraduada del maestro primario. Abandono del campo Curso (2015- 2016)	71
CAPÍTULO III. ESTRATEGIA DE FORMACIÓN AMBIENTAL POSGRADUADA DEL MAESTRO PRIMARIO	
3.1 Concepción de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.	85
3.2. Fundamentos de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.	95
CONCLUSIONES	119
RECOMENDACIONES	120
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

La formación posgraduada del maestro primario, constituye la vía fundamental para desarrollar un proceso de actualización permanente, continuo y gradual de los conocimientos, las habilidades y las actitudes, acerca de temáticas propias del currículo de este nivel de enseñanza, necesarias en el ejercicio de la docencia, para enfrentar con éxito el proceso pedagógico que este dirige en un ambiente dialógico y participativo.

La educación primaria, por ser el nivel donde se forman las bases para los aprendizajes de los niveles educativos siguientes, organiza su sistema curricular a partir de un fin que prevé la formación integral del escolar desde los primeros grados. Así interioriza conocimientos y habilidades, logra los objetivos de cada grado, ciclo y nivel y cumple con las normas de conducta, actuación diaria y formación de valores de acuerdo con las características psicopedagógicas del escolar primario. Estos referentes orientan acerca de las características distintivas de este nivel educativo y de la labor del profesional que en él se desempeña.

Diferentes investigadores a nivel internacional abordan la formación posgraduada del maestro primario (educación básica en otras partes del mundo) entre ellos se destacan Campos (1995), Pouzada, Martins, Lucas, Cabral y Cristino (2003), Cury (2004), Vizcarra (2015), Varona (2016), Farías, Reis y Peralta (2016), entre otros. Estos proponen cómo fortalecer la formación posgraduada de los maestros primarios, por lo que sus resultados van encaminados a la búsqueda del liderazgo y al impacto del posgrado en escuelas públicas y colegios privados.

En Cuba, investigadores como: Urbay (2004), González (2007), Fragoso (2008), Acosta (2010), Mafrán (2011), Enebral (2012), Colás (2015) y Estévez (2015) aportan soluciones, por la vía de la formación posgraduada, a problemas relacionados con los modos de actuación profesional de los maestros primarios para la dirección del proceso pedagógico, la preparación para la realización efectiva del diagnóstico integral del escolar primario, la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la comprensión lectora, el tratamiento de las ideas patrióticas de Fidel Castro Ruz en sus discursos, la educación plástica y el tratamiento del idioma inglés.

Son disímiles las propuestas que realizan los autores citados, pero, hasta donde pudo constatar este investigador, la educación ambiental para el desarrollo sostenible ha sido de los temas menos atendido como contenido de la formación posgraduada de los maestros primarios, a pesar de su necesidad y ante el agravamiento de la problemática ambiental en la actualidad; no obstante, constituye un eje transversal y/o una estrategia curricular teniendo en cuenta las posibilidades del currículo.

Así, la formación ambiental posgraduada constituye uno de los principales desafíos del quehacer de las universidades, orientada hacia la necesidad de formar profesionales capaces de operar cambios en el comportamiento de la sociedad en su conjunto, así como de la transformación del conocimiento y la innovación de tecnologías para la solución de los problemas ambientales.

El Estado cubano asegura estos propósitos desde la Constitución de la República (1976, reformada en 2002), al reconocer que la protección del medio ambiente es deber de cada ciudadano, a la vez que la Ley 81 (1997) en su artículo 50 encarga al Ministerio de Educación Superior (MES) la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible dirigida a la formación y perfeccionamiento de los profesionales de todas las ramas.

En correspondencia, la Estrategia Ambiental Nacional (EAN 2016-2020) reconoce la necesidad de la formación ambiental posgraduada de estos profesionales, para potenciar la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en todo el quehacer educativo del país, como respuesta a las políticas de desarrollo económico y social en los diferentes ámbitos y sectores de la sociedad.

De modo particular, el profesional de la educación del nivel primario, por el papel que le corresponde en la educación de los niños y niñas, merece una atención diferenciada en su formación ambiental posgraduada con el propósito de lograr en él una transformación acorde con la labor que tiene que desarrollar con los escolares de este nivel de enseñanza y específicamente en la formación ambiental, necesaria para ayudarlos a comprender la problemática ambiental teniendo en cuenta las características psicopedagógicas y diferentes momentos del desarrollo.

En el Modelo de la Escuela Primaria constituye un objetivo que los escolares deben: “Cumplir de forma consciente con las medidas de higiene y protección de su persona, sus pertenencias, de su escuela y del medio ambiente.” (Rico, 2005: 8).

De lo anterior se infiere, que por el carácter holístico y sistémico del medio ambiente su estudio implica a todas las asignaturas del currículo de la escuela primaria, las cuales deben contribuir desde sus programas de estudio al cumplimiento del objetivo antes declarado.

En general, la necesidad de la formación ambiental posgraduada del maestro primario está dada en la dinámica de las relaciones naturaleza – sociedad y la aceleración del conocimiento científico en el mundo actual, de modo que contribuya a la adecuada incorporación de la educación ambiental al proceso pedagógico que dirige, para que se traduzca en modos de pensar, sentir y actuar responsables ante el medio ambiente.

En el ámbito internacional la formación ambiental posgraduada es objeto de investigación de diversos autores, entre ellos se encuentran: Novo (1998) quien reconoce su necesidad; Tréllez y Quiroz (1995) consideran que en América Latina la formación ambiental no ha producido los efectos tangibles que se esperan; por su parte, Romañá (1996) asume la formación ambiental posgraduada en diversas variantes y expresa que la misma incide en distintos ámbitos, niveles y con diversos objetivos temporales; a su vez, González (1998) refiere que la formación ambiental del profesional de la educación es un objetivo reconocido, prioritario, y que es una tarea que no se puede abordar sin ser contextualizada.

En correspondencia, Leff (1998) considera la necesidad de elaborar seminarios y cursos generales de formación ambiental para profesionales de la educación de diferentes disciplinas, los cuales difundirán esos conocimientos a través de su práctica docente. Mientras que Palma (2006) y Vilches y Gil (2012); destacan la necesidad de abordar de manera interdisciplinar estos procesos y el reto que enfrenta la formación ambiental del profesorado desde la universidad.

En una misma línea, investigadores cubanos han dedicado su labor a la propuesta de resultados científicos relacionados con la formación ambiental posgraduada, entre los que se pueden mencionar: Moré (2010 y 2013) quien propone un modelo para la

formación ambiental permanente de los directivos educacionales, además reconoce la necesidad de la formación ambiental del maestro primario, aunque no se realiza propuestas concretas que den cuenta de los cambios que deben producirse en este proceso.

Santos (2002) propone una estrategia de formación continuada en educación ambiental para docentes; por su parte Pérez – Borroto (2008) presenta un sistema de superación en educación ambiental, dirigido a la preparación del personal docente de la educación preescolar; Aguiar (2015), plantea una metodología para la formación ambiental del tutor en las microuniversidades; y Fragoso (2016) propone un modelo para la formación ambiental permanente del profesional de departamento de Ciencias Naturales en preuniversitario desde el trabajo metodológico.

En sentido general, en el estudio de las investigaciones y trabajos antes mencionados se constató la existencia de pocos antecedentes de resultados científicos que aporten a la formación ambiental posgraduada del maestro primario, lo que le permite al investigador concluir que la formación ambiental posgraduada ha sido abordada por diferentes autores, aunque su campo de acción no ha estado relacionado con la formación ambiental posgraduada del maestro primario, sus particularidades, contenidos básicos y requerimientos, o no han sido tratadas al mismo nivel.

Lo antes expuesto, ratifica que la formación ambiental posgraduada del maestro primario es una temática insuficientemente atendida por la investigación educativa, lo que evidencia la pertinencia y relevancia de esta obra.

Por otra parte, los análisis realizados por el autor de esta tesis y la experiencia, como investigador de los proyectos “El perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el Sistema Nacional de Educación”, y “La utilización de resultados científicos en función de elevar la calidad de los procesos de la Escuela Primaria desde la carrera”, además de su función como coordinador de acciones de formación ambiental posgraduada con maestros primarios de la provincia, le ha permitido determinar las siguientes debilidades:

- ✓ Insuficientes acciones de formación posgraduada encaminadas a la formación ambiental del maestro primario.

- ✓ Carencias en la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes como parte de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.
- ✓ Escasa actualización de los conocimientos que poseen los maestros primarios, como parte de la formación ambiental posgraduada, para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.
- ✓ Limitada consideración de las exigencias del Modelo de Escuela Primaria en los contenidos de las acciones de formación ambiental posgraduada.
- ✓ Inadecuada utilización del entorno de la institución educativa como parte del proceso de formación ambiental posgraduada del maestro primario.
- ✓ Insuficiente desarrollo de habilidades para la comprensión y tratamiento desde un enfoque ecosistémico e interdisciplinar de los problemas ambientales como parte de la formación ambiental posgraduada del maestro primario
- ✓ Insuficientes procesos reflexivos y valorativos de los maestros primarios, en las acciones de formación ambiental posgraduada respecto a su práctica pedagógica.

Como puede apreciarse, la formación ambiental posgraduada del maestro primario aún es insuficiente, por cuanto presenta debilidades teóricas y metodológicas que limitan la adecuada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico, teniendo en cuenta el currículo de la escuela primaria y la necesidad de responder a las exigencias del Ministerio de Educación (MINED) y de la política ambiental del país. Para lo cual es necesario la interpretación crítica de teorías y procedimientos que han sido exitosos en la práctica, que posibiliten la producción de los cambios pertinentes en la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

La situación problemática descrita, conduce a la delimitación del siguiente problema científico: ¿cómo contribuir a la formación ambiental posgraduada del maestro primario?

En correspondencia, se define como objeto de investigación: la formación posgraduada del maestro primario y como campo de acción: la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Para darle solución al problema, se propone el siguiente objetivo: elaborar una estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Con el fin de cumplir el objetivo propuesto y brindar una solución al problema científico identificado, se plantea la idea a defender:

Una estrategia sustentada en las particularidades que debe asumir la formación ambiental posgraduada del maestro primario, elaboradas a partir de la interpretación crítica de teorías y procederes que han sido exitosos en la práctica, y que se concretan en contenidos básicos (conocimientos, habilidades y actitudes) y requerimientos, obtenidos como hallazgos de la investigación-acción-participativa, contribuye a la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Tareas científicas:

1. Fundamentación teórico-metodológica de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.
2. Diagnóstico de las potencialidades y necesidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.
3. Determinación de los resultados de la investigación-acción-participativa que contribuirán a la elaboración de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.
4. Elaboración de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

En la investigación se asumió como principal criterio metodológico la concepción dialéctico materialista, que sustenta la utilización de los métodos, que integran lo cuantitativo y lo cualitativo, según los criterios de García y Addine (2009). En este caso, la dialéctica materialista permitió concebir la lógica del proceder investigativo, la selección de métodos y técnicas para abordar el objeto de estudio y determinar que es un estudio predominantemente cualitativo, porque el método utilizado para guiar la investigación fue la investigación-acción-participativa, a partir del modelo de la secuencia de ciclos, elaborado por Lewin y desarrollado por Kemmis y McTaggart, 1992.

De esta forma, la organización en sucesivos ciclos, en una espiral de reflexión-acción-reflexión, permite, a partir de la identificación del problema, que se determinen

potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada del maestro primario, se aplican y evalúan distintas intervenciones (acciones de formación ambiental posgraduada para cada ciclo) que permiten un acercamiento paulatino a la solución del problema y se registran reflexiones, logros e insuficiencias, para su perfeccionamiento e integración en las posteriores acciones a realizar, lo que posibilita la determinación de hallazgos que propician la elaboración de la estrategia.

Del nivel teórico se emplearon los siguientes métodos:

- Histórico - lógico: para la determinación de los antecedentes y la evolución de la formación ambiental posgraduada de los profesionales de la educación, en general, y del maestro primario, en particular.
- Analítico – sintético: se utiliza durante todo el proceso investigativo, para sintetizar los referentes teóricos que sustentan el objeto de investigación, determinar el estado de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, en los diferentes ciclos de la investigación-acción-participativa y los resultados de la valoración y evaluación de la estrategia elaborada.
- Inductivo- deductivo: en la determinación de regularidades referidas a los contenidos básicos y los requerimientos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario y para el análisis de los resultados de la instrumentación de las acciones y determinación de los hallazgos para la elaboración de la estrategia.
- Enfoque de sistema: permite determinar las relaciones que se manifiestan entre los diferentes elementos que integran la estrategia como resultado, presentar sus relaciones jerárquicas y de subordinación, así como establecer el vínculo dialéctico entre sus componentes.

Entre los métodos y técnicas del nivel empírico se utilizaron:

- Análisis de documentos: se analizan diferentes documentos normativos (Modelo de Escuela Primaria, Estrategia Ambiental Nacional (EAN 2016-2020), Estrategia Nacional de Educación Ambiental, (ENEA 2010-2016), Ley 81 del Medio Ambiente, Agenda 2030, Plan del Proceso Docente de la carrera Licenciatura en Educación Primaria). Informes de proyectos: El perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Sistema Nacional de Educación y “La utilización de resultados científicos en función de elevar la calidad de los procesos de la Escuela

Primaria y la formación inicial y posgraduada desde la carrera, para constatar la prioridad que tiene la formación ambiental en los diferentes documentos que orientan la labor del maestro primario, así como la prioridad que recibe la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

- Encuesta: aplicada a maestros primarios que integran el grupo de estudio y los grupos focales, en la etapa de diagnóstico inicial, con el objetivo de determinar las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada y para medir los niveles de satisfacción de los asistentes al curso en el ciclo # 3.
- Observación participante: para el diagnóstico sistemático de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, en cada ciclo de la investigación-acción-participativa.
- Triangulación de evaluadores: permitió confrontar los criterios ofrecidos por los sujetos-objetos que participaron en la investigación, el grupo de estudio constituido por los maestros primarios y los grupos focales formado por los directivos y los metodólogos, a partir de las categorías y subcategorías preestablecidas para la evaluación de la efectividad de la versión definitiva de la estrategia.
- Diario del investigador: como el instrumento de registro de la observación de la realidad, incluye la descripción detallada de los acontecimientos para su interpretación y reflexión en las diferentes acciones.

Se constituyen grupos focales integrados por los metodólogos provinciales, municipales y directivos de las escuelas donde laboran los integrantes del grupo de estudio, para participar en algunas acciones de formación ambiental y valorar periódicamente los resultados según los propósitos del investigador.

Se emplean como métodos estadísticos y/o de procesamiento matemático: la estadística descriptiva (media, la moda y la mediana) y el análisis porcentual, como procedimiento, en el análisis de los datos, para arribar a valoraciones cualitativas.

Se asumen por parte del autor las consideraciones de Álvarez (2005), respecto a la decisión muestral; por ello, esta no se inclinó hacia la representatividad de una población para generalizar los resultados, pues adquirió más importancia la selección estratégica de los sujetos-objetos para la obtención de una teoría que se adecue a la

solución del problema científico delimitado. Así, en correspondencia con los objetivos de los cuatro ciclos concebidos, se decidió:

- Para el primer ciclo (2012-2013): 32 maestros primarios de los distintos municipios de la provincia con una reconocida experiencia en la dirección del trabajo metodológico y la docencia en este nivel de enseñanza, que integran el grupo de estudio, 15 metodólogos, 7 de la Dirección Provincial de Educación y 8 de las Direcciones Municipales de Educación, con vasta experiencia en este nivel de enseñanza y 15 directivos de las escuelas donde trabajan los maestros primarios, que constituyen los grupos focales.
- para el segundo ciclo (2013-2014): 15 metodólogos que forman parte del grupo focal; con el objetivo de que ayuden a delimitar los contenidos básicos (conocimientos, habilidades y actitudes) de la formación ambiental posgraduada del maestro primario;
- para el tercer ciclo (2014-2015): 32 maestros primarios que integran el grupo de estudio, con el propósito de que contribuyan a la determinación de los requerimientos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario;
- y para el cuarto ciclo (2015-2016): 15 metodólogos (grupo focal), para la valoración de la pertinencia y relevancia de la estrategia. Se implementa la estrategia desde el debate científico, y a partir de los criterios de los 32 maestros primarios (grupo de estudio) que asistieron al curso impartido en el tercer ciclo y 15 directivos educacionales (grupo focal), se evalúa la efectividad de la versión definitiva de la estrategia a través de la triangulación de evaluadores.

La contribución a la teoría radica en las particularidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primario que resultan de la interpretación crítica de teorías y procedimientos que han sido exitosos en la formación posgraduada y en la formación ambiental de los profesionales de la educación, en general, y del maestro primario, en particular. Estas particularidades que constituyen el sustento de la estrategia, se concretan en los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario (conocimientos, habilidades y actitudes) y en los requerimientos, obtenidos como hallazgos de la investigación-acción-participativa.

El aporte práctico: se refiere a la estrategia para la formación ambiental posgraduada

del maestro primary. Acompañan a la estrategia los programas del curso, talleres, conferencias especializadas y debate científico, que están dirigidos al fin que persigue la investigación.

La novedad científica: se evidencia en los rasgos que distinguen a la estrategia, entre lo que se destaca el hecho de sustentarse en las particularidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primary, que se concretan en los contenidos básicos que relacionan la educación ambiental con el currículo de la escuela primaria y en los requerimientos de este proceso, obtenidos como hallazgos de la investigación-acción-participativa. Otros rasgos de la estrategia están relacionados con la diversificación de las formas organizativas de la formación ambiental posgraduada del maestro primary y con la manera en que estimula los procesos de reflexión, valoración y toma de posición respecto a la práctica pedagógica de estos, con el propósito de lograr la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen. Desde esta perspectiva, la estrategia da cuenta de los cambios que deben producirse en la formación ambiental posgraduada del maestro primary.

La tesis está estructurada en tres capítulos:

En el primero, se analizan los fundamentos de la formación posgraduada del maestro primary. Se realiza un estudio de los antecedentes y la evolución de la formación ambiental posgraduada del maestro primary. Se determinan las particularidades que debe asumir la formación ambiental posgraduada del maestro primary en los momentos actuales como resultado de la interpretación crítica de teorías y procedimientos.

En el segundo, se describe el proceso investigativo del que emergen los hallazgos que conforman la estrategia (contenidos básicos y requerimientos). Se muestran los resultados de la valoración de la relevancia y pertinencia de la estrategia, así como de la evaluación de su efectividad.

En el tercero, se presenta la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary, como resultado científico de la investigación (concepción, fundamentación, estructura).

Contiene, además, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

**FUNDAMENTOS TEÓRICO-
METODOLÓGICOS DE LA FORMACIÓN
AMBIENTAL POSGRADUADA DEL
MAESTRO PRIMARIO**

CAPÍTULO I FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DE LA FORMACIÓN AMBIENTAL POSGRADUADA DEL MAESTRO PRIMARIO

En este capítulo se profundiza en la formación posgraduada de los maestros primarios, así como en los antecedentes y en la evolución de la formación ambiental posgraduada de estos a partir de una periodización que aborda la evolución del concepto formación ambiental desde la Conferencia de Tbilisi (1977) hasta la actualidad. Se precisan, como resultado de la interpretación crítica de teorías y procederes, las particularidades que debe asumir la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

1.1 La formación posgraduada del maestro primario

En Cuba el Sistema de Educación de Posgrado, sustentado en la Resolución 132/2004, constituye una fortaleza. Esto se debe a que la formación de los profesionales se realiza mediante diferentes vías, dependiendo del nivel y de las necesidades reales de su formación inicial. La universidad debe contribuir con este propósito a través del proceso de formación posgraduada por gestar el conocimiento y la formación integral de los profesionales.

La formación posgraduada, se concibe como un proceso permanente, continuo y gradual de tránsito hacia la autodeterminación en el ejercicio de la docencia, que implica necesariamente la reflexión crítica y comprometida de los profesionales con la transformación de la práctica educativa y la calidad de su desempeño, en un ambiente dialógico y participativo, en el contexto histórico–concreto de su actuación profesional.

Varios investigadores abordan la formación postgraduada como parte de sus investigaciones, entre ellos: Añorga (1995), Valcárcel (2002), Lara (2003), Berges (2003), Alpízar (2004), Lamas (2005), Fraga, (2005), Balmaseda (2010), Bernaza (2013), Acosta y Baute (2015) entre otros. Sus aportaciones permiten transformar y

mejorar la formación posgraduada de los profesionales de la educación, desde la pedagogía y con diferentes resultados científicos.

Lara y otros (2003), conciben la formación posgraduada de los profesionales de la educación, como un proceso permanente de adquisición, estructuración y reestructuración de conocimientos, habilidades, valores y modos de actuación para el desempeño de la función pedagógica y la asumen como un proceso continuo, que se lleva a cabo a lo largo de toda la práctica docente, la que se convierte en eje formativo estructurante.

Para Alpízar (2004), es un proceso educativo dirigido a potenciar el desarrollo del conocimiento, habilidades, motivos y valores de los profesionales, que deben traducirse en modos de actuación para ponerlas en función de la satisfacción de los objetivos de la organización, de la sociedad y de las aspiraciones e intereses propios, sus objetivos son amplios y a largo plazo. Así las acciones formativas desde el posgrado persiguen perfeccionar las actividades que se desarrollan en las Instituciones de Educación Superior.

Según los criterios de Bernaza, la formación posgraduada “constituye una vía para el desarrollo continuo de los profesionales, de modo que les permita alcanzar una cultura general integral, por lo que necesariamente el proceso pedagógico del posgrado tiene que ser desarrollador, requiere ser correctamente orientado a partir de experiencias y vivencias de los que asisten a la formación posgraduada. La enseñanza y la educación constituyen formas universales necesarias en el proceso de desarrollo psíquico humano, y es fundamental que a través de ellas que el hombre se apropia de la cultura”. (Bernaza, 2013:37).

En las definiciones de formación posgraduada analizadas se precisan las siguientes ideas de valor para la comprensión de la esencia del concepto:

- constituye un proceso;
- su finalidad se dirige a la producción de conocimientos, al desarrollo de habilidades, capacidades, sentimientos, a la formación cultural, al crecimiento humano y profesional y a posibilitar un mejor desempeño de la función pedagógica.

Otros criterios de importancia para esta investigación son los dados por Acosta y Baute (2015) al considerar la formación posgraduada como sistema, que tiene en

cuenta la interrelación objetiva que existe entre la teoría en sí de la formación posgraduada de los profesionales de la educación, lo que es coherente con la necesidad de dar respuesta al desarrollo de la ciencia y la tecnología en la actualidad y las exigencias específicas de las prácticas docentes, lo cual se conoce por medio del análisis crítico de las experiencias educativas vividas por el profesional, condición que permite desarrollar la formación generadora de nuevos conocimientos, habilidades, valores y modos de actuación, como un estudio concreto que refleja el análisis crítico y la transformación de las prácticas docentes a la luz de la teoría.

En el contexto internacional; regional y nacional que actualmente se desarrollan los procesos formativos de la educación primaria, hay cuestiones de orden teórico-metodológico que conllevan a redimensionar y enriquecer la concepción del trabajo que se viene desplegando en este nivel de enseñanza, dentro de ellas la atención al maestro primario con el propósito de contribuir a su formación posgraduada.

La escuela primaria cubana está llamada a convertirse en el centro del cambio que demanda la sociedad; por ser el espacio más importante donde se realiza la formación de las nuevas generaciones, bajo la influencia del maestro primario y a partir del fin y los objetivos expresados en el Modelo de Escuela Primaria.

El proceso de formación posgraduada del maestro primario se muestra pertinente y necesario para el logro de un profesional integral y competente, comprometido con el encargo social y la transformación que en función de él se genera.

La formación de los profesionales de la educación desde el posgrado debe estar sustentada en una eficiente estructuración y organización del proceso, para ello se necesita tener en cuenta los diferentes contextos en los que se desarrolla.

La formación posgraduada del maestro primario ha sido objeto de estudio por varios investigadores a nivel internacional entre ellos se destacan: Campos (1995), Pouzada, Martins, Lucas, Cabral y Cristino (2003), Cury (2004), Vizcarra (2016), Varona (2016), Farías, Reis y Peralta (2016) entre otros. Estos investigadores refieren aspectos encaminados a mejorar la formación posgraduada de los maestros de la educación básica que imbrica a los profesionales de la educación primaria.

Sus propuestas van encaminadas a la búsqueda de maestros primarios líderes, al estudio del impacto de los cursos de posgrados en este nivel de enseñanza en un

grupo de escuelas públicas y colegios privados. Además, abordan temas relacionados con temáticas del proceso de formación posgraduada del maestro de la educación básica. Entre los temas que se abordan, la educación ambiental para el desarrollo sostenible es de las menos atendidas como parte de la formación posgraduada.

El autor comparte los criterios de los investigadores, pero considera que la formación posgraduada de los maestros primarios debe estar encaminada a su preparación para asumir el currículo de este nivel de enseñanza. Todas las temáticas que se abordan son aceptadas, pero se necesita que este profesional domine el currículo y así podrá enfrentarse con mejores herramientas al proceso pedagógico que dirige.

En Cuba, la formación posgraduada del maestro primario ha sido objeto de estudio de varios investigadores entre ellos: García (2000), Bosque (2002), Santos (2002), González (2007), Fragoso (2008), Acosta (2010), Mafrán (2011), Enebral (2012), Colás (2015), Estévez (2015), entre otros. Estos autores en sus investigaciones realizan reflexiones y aportaciones que constituyen aspectos a tomar en cuenta en esta investigación.

González (2007), destaca el papel que desempeña el diagnóstico como punto de partida para todo proceso de formación inicial y posgraduada que se desarrolle en la educación superior; enfatiza en el conocimiento del diagnóstico fino e integral de los participantes de modo que las acciones se planifiquen de acuerdo con las potencialidades y necesidades identificadas. Por otra parte, Fragoso (2008), enfatiza en la necesidad de que toda acción de formación posgraduada que se diseñe para el maestro primario, debe atender el Modelo de Escuela Primaria, por tener características distintivas que se deben tomar en cuenta a la hora de ejecutar las acciones si se quiere el éxito de las mismas.

Estévez (2015), subraya la necesidad de diseñar la formación posgraduada de los maestros primarios, de forma continua y permanente que permita un constante proceso de actualización de este profesional; además, coincide con Bernaza (2013) al considerarla como un proceso pedagógico encaminado a la instrucción y educación, formación y desarrollo de los profesionales, aspecto que es asumido por el autor de la investigación y lo considera muy oportuno.

La concepción un ambiente identitario en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Plástica para la formación posgraduada del maestro primario; Enebral (2012), precisa lo importante de comprender el papel que le corresponde a cada uno de los implicados en el proceso, se logra así el éxito y la satisfacción de los participantes. Además, enfatiza en el rol de la investigación como una forma óptima para la evaluación de este proceso.

La importancia de delimitar los contenidos básicos, es un aspecto que consideran Santos (2002) y Acosta (2010), al revelar las potencialidades del currículo de la escuela primaria para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico, aspecto que ambos investigadores consideran necesario a la hora de planificar acciones de formación posgraduada encaminadas a este fin.

De igual modo, Colás (2015), considera que la diversificación de las formas organizativas, así como la correcta selección de los métodos y los medios de enseñanza a la hora de diseñar las acciones de formación posgraduada, constituyen uno de los aspectos esenciales a tener en cuenta, para lograr la participación activa y consciente de los maestros primarios.

García (2000), citada por Hernández y otros (2006), subraya la importancia de conocer la realidad ambiental del entorno de la institución educativa, y para ello define el concepto de diagnóstico ambiental con fines pedagógicos. Por otra parte, Bosque (2002) pondera la interacción con el entorno de la institución educativa, reconociendo el valor de la excursión docente en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Educación Primaria.

De manera particular, en correspondencia con el objeto de investigación de la presente obra, en los últimos años diferentes investigadores como Fragoso (2008) Acosta (2010), y Estévez (2015) han caracterizado la formación posgraduada del maestro primario.

En sus planteamientos coinciden al destacar la importancia de la formación posgraduada de este profesional, como condición para el cumplimiento del fin y los objetivos del Modelo de Escuela Primaria; así como al reconocer los logros alcanzados en este sentido, entre estos se encuentran:

- ✓ El diagnóstico como elemento esencial que permite concebir, proyectar y ejecutar la formación posgraduada.
- ✓ La consideración del currículo como contenido de la formación posgraduada, pero sin circunscribirse a ello de manera absoluta.
- ✓ El empleo de las diferentes modalidades: presencial, a distancia y tutorial por entrenamientos, entre otras.
- ✓ La elaboración, compilación y organización de información novedosa que se entrega a los maestros primarios en soporte digital.
- ✓ La existencia de suficientes y variadas temáticas para la formación posgraduada del maestro primario.
- ✓ Se potencian los temas relacionados con las asignaturas priorizadas del currículo de la escuela primaria.
- ✓ Se profundiza en aspectos básicos de los programas directores y ejes transversales.

Existen coincidencias también en los criterios de los investigadores anteriormente citados, al identificar las insatisfacciones existentes aún en la formación posgraduada del maestro primario:

- El empleo de métodos que no estimulan el aprendizaje, a partir de la reflexión sobre el problema y las soluciones en el contexto de la práctica pedagógica.
- La limitada articulación de las diferentes formas organizativas de la formación posgraduada.
- La falta de correspondencia entre la oferta y la demanda, lo que genera desmotivación e inconformidad de los maestros primarios.
- La extrapolación de formas y métodos de enseñanza del pregrado, con excesivo uso de las llamadas técnicas participativas, lo que restringe la reflexión de los maestros primarios sobre su propia práctica pedagógica.
- La primacía de los aspectos cognitivos en detrimento del desarrollo de habilidades y la educación de actitudes.
- La no utilización de la investigación como un medio poderoso para solucionar los problemas que se presentan en la práctica pedagógica.

- El insuficiente tratamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible como contenido de la formación posgraduada.

Relacionada con esta última insatisfacción, autores como Broche (2008), Salinas y Araujo (2010) reconocen que las acciones de formación posgraduada diseñadas aún no brindan los contenidos básicos necesarios para la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios, de acuerdo con las exigencias del Modelo de la Escuela Primaria. Además, enfatizan que como parte de la formación posgraduada no se vinculan los contenidos de la educación ambiental para el desarrollo sostenible con los del currículo de este nivel de enseñanza se demuestra así el poco tratamiento de la temática ambiental.

Como consecuencia, a partir de resultados del proyecto “El perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Sistema Nacional de Educación”, en el proceso pedagógico que se dirige en la escuela primaria, se evidencian necesidades asociadas a que solo se potencian como parte de la formación posgraduada los contenidos de las asignaturas priorizadas, no se planifican suficientes acciones de formación posgraduada que traten la relación entre el currículo y el contenido de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la escuela primaria. Santos (2016: 5).

Estas insatisfacciones se convierten en retos a enfrentar en función de la realización de los cambios pertinentes en la formación posgraduada del maestro primario, como respuesta a los desafíos que impone la problemática ambiental contemporánea a los sistemas educativos.

Por ello, es preciso profundizar en los antecedentes y evolución de la formación ambiental de los profesionales de la educación, en general, y de los maestros primarios, en particular.

1.2 Antecedentes y evolución de la formación ambiental posgraduada del maestro primario

Los antecedentes que tiene la formación ambiental posgraduada del maestro primario, coinciden con los de la formación ambiental posgraduada de los profesionales de la educación y están matizados por los distintos foros que a diferentes escalas, han direccionado la política educativa ambiental. Es necesario

precisar que estos antecedentes guardan una estrecha relación con los conceptos de desarrollo, objetivos que debe cumplir la gestión y la educación ambiental los cuales han evolucionado de una forma dialéctica, sistémica y compleja atendiendo a la evolución que han tenido los problemas ambientales.

➤ Período de 1968 -1977 de la educación ambiental a la formación ambiental.

En este período ocurre el primer llamado de alerta, según Cruces (1997), sobre los problemas socio-ambientales que ponían en peligro el futuro de la humanidad. Fue dado por el Club de Roma en 1968. Allí se plantearon seis importantes aspectos a ser considerados para evitar efectos irreversibles a nivel mundial como: explosión demográfica, la macrocontaminación, el uso incontrolado de energía, desequilibrio económico entre países, crisis de valores y crisis política, considerándose un primer asomo de la importancia que posteriormente se le daría al desarrollo e instrumentación de la educación ambiental en los foros internacionales.

Sin embargo, la expresión “educación ambiental” fue utilizada por primera vez en Estocolmo en el año de 1972 durante la realización de la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente. De ahí en adelante se da inicio a un proceso constante y paulatino de discusiones y consideraciones políticas en relación a la instrumentación de acciones educativas tendientes al conocimiento, concientización, restauración y preservación del medio ambiente, tanto a nivel mundial y regional como local.

Además, la declaración final de Estocolmo (1972) realiza un llamado a establecer internacionalmente un programa de educación ambiental con un enfoque interdisciplinario escolar y extraescolar. En este contexto, el Ministerio de Educación en Cuba, considera la educación ambiental como una dimensión ambiental de la formación integral del individuo y trabaja para su incorporación al proceso pedagógico en la educación cubana por la voluntad política que siempre ha tenido el Estado cubano desde el triunfo de la Revolución en la protección del medio ambiente.

Tres años más tarde, se desarrolla una Reunión Internacional en Belgrado en 1975, en ella se otorga a la educación el papel preponderante para generar los cambios mediante conocimientos, habilidades y actitudes, que permitan asumir los retos que plantean los problemas ambientales en el mundo; se establecen directrices básicas,

objetivos y metas de la educación ambiental, se considera necesario aplicar un enfoque interdisciplinario e histórico promoviendo la cooperación en la solución de los problemas ambientales.

A juicio del autor, desde este momento, se comienza a transitar de un concepto de educación ambiental al de formación ambiental de todos los individuos, incluidos los escolares, a la vez, la necesaria formación de los maestros para incorporar esta educación ambiental al proceso que se desarrollaba como parte de la educación formal.

En el año de 1977 en la ciudad de Tbilisi (Georgia), se desarrolla la I Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental.

En ella se acuerda incorporar la educación ambiental a los planes políticos de todas las naciones, donde prevaleciera una pedagogía de acción y para la acción basada en la preparación del individuo en función de comprender los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el medio ambiente. Además, se presta la debida atención a los valores éticos y a la adopción de un enfoque global e interdisciplinario mediante la interdependencia entre las naciones del mundo.

En consecuencia, entre las conclusiones y recomendaciones de la conferencia se recomienda a los estados asistentes incluir en sus políticas de educación los contenidos, direcciones y actividades ambientales respectivas. Intensificar la investigación, reflexión e innovación respecto a la educación ambiental y, por último, implementar la solidaridad y colaboración entre los pueblos del planeta.

En este evento por primera vez se aborda el término de formación ambiental, utilizado por el Dr. Mustafá Tolva, en su discurso de apertura de la Conferencia de Tbilisi en la que se expresó que constituye “un proceso de construcción de un saber interdisciplinario y de nuevos métodos holísticos para analizar los procesos socioambientales complejos que emergen del cambio global.” (Declaración Final de Tbilisi, 1977).

En ese entonces, la formación ambiental en su concepción más general, era concebida como un proceso de capacitación destinado a la solución de problemas

ambientales puntuales. Sin embargo, es preciso resaltar que los profesionales de la educación desempeñan un papel decisivo en el futuro de la humanidad en tanto son los portadores de las decisiones gubernamentales que garantizan la protección del medio ambiente. A partir de 1976 los Institutos Superiores Pedagógicos (ISP), como universidades pedagógicas independientes subordinadas al Ministerio de Educación de Cuba, tienen como objetivo la formación y superación de los maestros primarios del sistema educacional cubano.

Se crea la carrera Licenciatura en Educación Primaria y la formación ambiental de los maestros primarios va encaminada a incorporar temáticas ambientales relacionadas con la protección del medio ambiente en profesionales que estaban en formación, egresados de las escuelas formadoras de maestros.

Como conclusión de este período las acciones de formación ambiental por lo general estaban destinadas a abordar aspectos relacionados con la educación ambiental, como evitar la contaminación de la Tierra.

➤ Período 1979-1992. La educación ambiental como premisa para el desarrollo sostenible y la necesidad de la formación ambiental del maestro primario en el mundo y en Cuba.

La formación ambiental en Cuba marca su inicio con la realización del primer evento trascendental relacionado con esta temática: el I Seminario Nacional de Educación Ambiental del Ministerio de Educación, realizado en La Habana en 1979, organizado y desarrollado por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP), con la asistencia de la UNESCO. Este evento constituyó el punto de partida para la incorporación de la educación ambiental en los diferentes niveles de enseñanza, incluyendo la Educación Superior.

Es a partir de este seminario, que los Institutos Superiores Pedagógicos (ISP) inician el desarrollo de acciones relacionadas la formación ambiental inicial y posgraduada de los profesionales de la educación, dentro de ellos los maestros primarios lo que permitió acumular experiencias, fundamentalmente, a través de investigaciones sobre: flora, fauna, comunidades humanas, salud, contaminación, conservación del medio ambiente y metodología para su conservación, entre otros contenidos.

Estos aspectos relacionados con la formación ambiental fueron retomados en el Tercer Seminario-Taller Nacional de Educación Ambiental MINED-UNESCO desarrollado en Cuba en 1983. Desde este momento se intensifica en el Sistema Nacional de Educación de Cuba la consolidación paulatina de la incorporación de la educación ambiental en las tareas curriculares y extracurriculares que se realizan, todas con un fuerte componente comunitario, a partir del desarrollo del principio de centralización y descentralización de la política educacional cubana para todos los tipos y niveles de educación.

Se realiza el Quinto Seminario-Taller Nacional de Educación Ambiental MINED-UNESCO, en Cuba 1989, con el propósito de profundizar en los aspectos declarados en los eventos anteriores desarrollados en el país en el que se imparten conferencias y actividades que se destacaron por su alcance más allá de las ciencias naturales.

Entre 1979 y 1989 los Institutos Superiores Pedagógicos acumularon experiencias y fueron adentrándose en el análisis de esta problemática con mayor interés y conocimiento de la necesidad de abordarla con sistematización. Durante estos años la educación ambiental se desarrolló en dos direcciones: docente-metodológica y científico-investigativa. En la primera, las acciones se concentraron básicamente en asignaturas de las carreras Biología, Geografía y Química; no siendo así en la carrera de Educación Primaria. La dirección científico-investigativa fue la más profundamente tratada, aun cuando fue limitado el número de carreras involucradas.

En 1987, se realiza en Moscú el Congreso Internacional sobre Educación y Formación Ambiental, allí surge un documento de trabajo que tendría como finalidad revisar las políticas de educación ambiental sugeridas en Tbilisi; pero, además, se plantea un plan estratégico a nivel internacional para accionar desde la educación y formación ambiental para la década de los noventa.

Cada vez se hacía mayor énfasis, en estas reuniones, de la necesidad de la formación ambiental de los profesionales; se destaca como prioridad la formación ambiental de aquellos que trabajaban con las primeras edades o infantes, por la transformación que se necesita en ellos desde esas edades; de esta forma se hacía evidente la necesidad de una formación ambiental en los maestros primarios.

En Cuba, en este mismo año, se desarrolla la Conferencia Científica en conmemoración del XXV Aniversario del Instituto Superior Pedagógico Félix Varela en la provincia de Villa Clara; dentro de los objetivos de la conferencia estaba fomentar una formación científica y técnica especializada en materia del medio ambiente y promover la formación, la capacitación y la formación ambiental y posgraduada del personal encargado de la educación ambiental escolar y extraescolar.

El autor considera necesario precisar que en este período (1988 hasta 1992) se organiza e incorpora el contenido ambiental en el proceso de formación inicial del maestro primario. Esta etapa inició con la modalidad del Curso Regular Diurno (CRD), con nivel de ingreso de duodécimo grado, conformándose el plan de estudio A y B, a partir de aquí se revelan los vacíos teóricos que deberán ser profundizados en la formación ambiental posgraduada.

En todo este proceso histórico no se puede dejar de mencionar la declaración de los rectores y vicerrectores de muchas universidades del mundo reunidos en Talloires (1991) y quienes con profunda preocupación se manifestaron ante el rápido e impredecible crecimiento de la contaminación, de la degradación del medio ambiente y de la disminución de los recursos naturales.

Además, sostienen la necesidad particular e imperativa de incentivar a todas las universidades para comprometerse en la educación, investigación, formación política e intercambio de información sobre la población, medio ambiente y desarrollo para alcanzar un futuro sustentable. Inclusive, plantean el establecimiento de programas que produzcan expertos en gestión ambiental, en crecimiento económico sustentable, en población y en temas afines sobre medio ambiente y responsabilidad ciudadana y dentro de ellos destacan la formación de los profesionales de la educación en tal sentido.

En junio de 1992 se celebró en Río de Janeiro, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como la Cumbre de la Tierra. Fue una ratificación de las reuniones anteriores en aras de la búsqueda de una mejor comprensión de las necesidades actuales y su solución en función del respeto a los intereses de las sociedades por venir. Es decir, promover la ejecución

de planes para un desarrollo sostenible mundial. Dentro de los importantes acuerdos firmados se destaca la Agenda 21 que en sus capítulos 35 y 36 plantea la necesidad de reorientar la educación para colocar la ciencia en función de alcanzar un desarrollo sostenible, mediante el fomento de la capacitación y la generación de conciencia en la población, se asume así en Cuba los procesos de educación y formación ambiental de los profesionales de la educación reorientados hacia el desarrollo sostenible.

➤ Período de (1992 al 2009) consolidación de la formación ambiental posgraduada del profesional de la educación. Su reflejo en el maestro primario en Cuba.

En este período ya se hacía evidente la necesidad de la formación ambiental tanto inicial como posgraduada de los profesionales de la educación, reclamada en los foros y eventos que dieron continuidad a la cumbre de la Tierra.

El gobierno cubano crea en 1994 el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente desde esta fecha se traza todo un andamiaje para organizar la educación y formación ambiental de los profesionales de la educación.

En cuanto a la formación ambiental de los maestros primarios se constata que se encontraba en un proceso de perfeccionamiento de la incorporación del contenido ambiental en la formación inicial, etapa que tiene su inicio con la puesta en práctica del plan de estudio "C" para este profesional.

En su concepción no presenta objetivos dirigidos a la educación ambiental; aunque en la disciplina de Estudio de la Naturaleza y su Metodología abordan la temática ambiental en las asignaturas Ciencias Naturales y Geografía de Cuba por lo que existe un vacío en cuanto a la formación ambiental inicial del maestro primario.

Teniendo en cuenta las deficiencias detectadas, el enfoque del plan de estudio, los objetivos del Ministerio de Educación Superior, las direcciones principales del trabajo en el Ministerio de Educación y los informes de control del trabajo de educación ambiental desarrollado por los Institutos Superiores Pedagógicos, la Dirección de Formación y Perfeccionamiento del Personal Pedagógico en coordinación con el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, evidencia la puesta en práctica de una estrategia que presentó entre sus direcciones: la definición de los objetivos de

educación ambiental a cumplir en cada año de estudio de las diferentes carreras pedagógicas.

La incorporación de la educación ambiental siguiendo la integración de los componentes académico, laboral e investigativo y su instrumentación en la extensión universitaria y la capacitación a los jefes de los Grupos Multidisciplinarios de Educación Ambiental. Es así como la carrera Licenciatura en Educación Primaria se orienta al desarrollo de una estrategia que garantice la formación de un maestro con conciencia ambientalista y se concibió en unión estrecha con la Educación para la Salud, del Programa para la Vida y del Programa Educa a tu Hijo, por su incidencia directa en la enseñanza primaria.

Sin embargo, todavía no se logra el nivel que se requiere a partir de las exigencias que plantea el ejercicio de la profesión y en función de proveer a los maestros de una cultura que propicie una actitud consecuente hacia el cuidado y conservación del medio ambiente; así como una actuación profesional que asegure la formación de actitudes positivas también en sus alumnos.

En el plano internacional se continúa con el desarrollo de foros que reclaman la necesidad de la formación ambiental, entre ellos se destacan:

El Primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (1992) que se realizó en Guadalajara, México, bajo el lema “Una estrategia para el Futuro” y sirvió de inicio para el desarrollo de la Educación Ambiental en la región. Este congreso fue un éxito por la numerosa presencia de educadores ambientales de más de 25 países latinoamericanos.

El Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, se realizó nuevamente en México en el año 1997 bajo el lema “Tras las huellas de Tbilisi”; donde se determinó la necesidad de la profesionalización de los educadores ambientales y la instrumentación de una educación ambiental comunitaria. También se planteó una propuesta de una educación para el desarrollo sustentable.

El Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (2000) fue realizado en Caracas bajo el lema “Pueblos y Caminos hacia el Desarrollo Sostenible”. En este Congreso, se reafirma fomentar la formación posgraduada mediante el intercambio y la formación de un marco común en estrategias y materiales de comunicación de la

educación ambiental, creación de redes ambientales y una propuesta de educación para el desarrollo sostenible.

En el Cuarto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, realizado en Cuba en el año (2003) bajo el lema “Un mundo mejor es posible” se planteó la necesidad de revisar las políticas y Estrategias Nacionales de Educación Ambiental; además de promover nuevamente la creación de una alianza latinoamericana y del Caribe para el ambiente y el desarrollo sustentable.

Y el Quinto congreso se realizó en Brasil (2006) bajo el lema “La contribución de la educación ambiental para la sustentabilidad planetaria” donde se discutieron temas como: educación, medio ambiente y globalización en el contexto iberoamericano, políticas de fomento para la educación ambiental, ética y sustentabilidad cultural como identidad y diversidad. Y el III Foro Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad, La Habana, Cuba (2005) liderado por estos mismos postulados.

Todos estos eventos hasta la actualidad, de una forma u otra, destacan el papel de la formación ambiental como el proceso que permite la preparación de los profesionales de la educación en los preceptos de la educación ambiental para el desarrollo sostenible y los maestros primarios ocupan espacio en este proceso.

La formación ambiental posgraduada del maestro primario se desarrolla desde las universidades; este proceso de carácter continuo permite elevar la competencia profesional de maestros, docentes, cuadros técnicos y de dirección; como respuesta a sus necesidades y a las del sistema educativo en el contexto de la actividad fundamental que realiza o para la que se prepara, relacionado con la problemática ambiental.

Sin embargo, todavía no se logra el nivel que se requiere a partir de las exigencias que plantea el ejercicio de la profesión y en función de proveer a los maestros de una cultura que propicie una actitud consecuente hacia el cuidado del medio ambiente; así como una actuación profesional que asegure la formación de actitudes positivas también en sus alumnos.

En el curso 1991-1992 se inicia el plan de estudio “C” en la Licenciatura en Educación Primaria y se modifican todos los planes del curso regular diurno y por encuentro, en los que se insiste en la incorporación de la educación ambiental a los

diferentes programas de disciplinas de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria.

El Ministerio de Educación (MINED), en respuesta a las exigencias de la sociedad, necesitaba fortalecer la formación ambiental de los profesionales de la educación y el trabajo metodológico relacionado con este aspecto de forma paulatina. Se comenzó entonces en esta etapa el desarrollo y la incorporación de la educación ambiental con énfasis en la formación posgraduada de los maestros primarios.

Adquirir una adecuada formación ambiental posgraduada resulta fundamental, para el maestro primario enfrentar las nuevas exigencias que en materia de educación ambiental exigía el currículo de este nivel de enseñanza; pero por las características psicopedagógicas de los escolares y los diferentes momentos del desarrollo que se presenta en estos, dicha formación ambiental debe tener características y particularidades específicas acorde con lo antes expuesto.

Por estas razones el Grupo de Gestión Ambiental (GEA) en el 2003, se planteó un proyecto de investigación titulado “La formación ambiental del profesional de la educación”; donde sus principales investigadores realizaron una estrategia para integrar la educación ambiental para el desarrollo sostenible, en el proceso de formación posgraduada de los profesionales de la educación.

Como resultado de este proyecto autores como: Berriz, y Bosque en el IV Congreso Iberoamericano de educación ambiental celebrado en La Habana, Cuba en el año 2003, proponen un resultado científico titulado “Sistema de formación ambiental permanente de los profesionales de la educación en la Ciudad de la Habana”, donde exponen acciones de formación ambiental encaminadas a este propósito.

➤ Período del 2009 hasta la actualidad: necesidad de un enfoque más integral y de una ética ambiental.

En esta etapa los eventos fundamentales son: la conferencia Río + 20, Río de Janeiro (2012) y la VIII y IX Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Cuba (2011 y 2013), VII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Lima, Perú (2014).

Todos estos eventos aportan importantes metas para la formación ambiental posgraduada de los profesionales de la educación, en general, entre los que se

encuentran los maestros primarios, encargados de lograr estos propósitos en las niñas y niños de todas las partes del mundo.

El autor marca este período con ese nombre para enfatizar en la etapa del Plan D de formación del maestro primario en el cual, a su juicio, se ha retrocedido en la formación ambiental inicial al perder la asignatura “Talleres de educación ambiental para maestros primarios” que se impartía en el quinto año de la carrera. Algunos profesionales manifiestan que esto se resuelve mediante el cumplimiento de la estrategia curricular de educación ambiental; pero a criterio del autor no es suficiente para desarrollar este proceso con la actualización requerida, debido a que se deja a la espontaneidad el tratamiento de la problemática ambiental contemporánea necesario para que el maestro primario pueda desarrollar como parte de su labor, la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige.

Varios investigadores han dedicado su quehacer investigativo a la formación ambiental inicial y de los maestros primarios, entre ellos se destacan: Fernández (2008), Marín (2008), Cuba (2012), Martínez (2013), Márquez (2016). Estos investigadores han abordado la formación ambiental del maestro primario encaminada a perfeccionar el trabajo de educación ambiental que se desarrolla en este nivel de enseñanza; entre sus resultados científicos obtienen: propuestas didácticas, estrategias metodológicas, pedagógicas; concepciones pedagógicas. Pero sus propuestas carecen de los contenidos básicos (conocimientos, habilidades y actitudes) relacionados con las consideraciones teóricas fundamentadas de forma científica para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Estos autores de una manera u otra abordan las formas y métodos, medios de enseñanza que ellos consideran propicios para sus propuestas; pero no se evidencian requerimientos precisos para la formación ambiental posgraduada del maestro primario, por no constituir este ni el objeto ni el campo de sus investigaciones científicas; aunque sus aportes de una forma positiva pueden ser empleados en la investigación al interpretar críticamente algunos de los fundamentos teórico-metodológicos propuestos por ellos en sus aportes a la teoría.

Aunque sus aportes se consideraron significativos, se evidencia aún cierto vacío en la formación ambiental inicial y posgraduada del maestro primario.

La periodización presentada da cuenta de la evolución de la formación ambiental posgraduada de los profesionales de la educación, en general, y de los maestros primarios, en particular y demuestra que este proceso, como plantea McPherson (2004), ha transitado: “De un enfoque naturalista a un enfoque más integral e interdisciplinario. De la participación espontánea a una participación más consciente y planificada. De un enfoque extracurricular a un enfoque curricular, extracurricular y comunitario”. (2004:34).

El estudio que se muestra en este epígrafe, revela las potencialidades y necesidades existentes en la teoría y en la práctica en relación con la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios para posibilitar al autor de la presente tesis determinar las particularidades de este proceso, que conducen a su transformación.

1.3 Particularidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primario

El maestro primario “tiene la misión de contribuir al gradual desarrollo y formación integral de la personalidad del escolar primario; de ahí que su objeto de trabajo sea la dirección del proceso pedagógico, el cual tiene ante sí la tarea de iniciar la educación de sus alumnos de forma sistemática para lo cual en su generalidad y por diferentes vías han sido preparados desde la etapa preescolar”. (Ministerio de Educación, Cuba. 2010: 5).

Al maestro primario le corresponde crear sólidas bases sobre las que se pueda estructurar posteriormente un correcto aprendizaje y una formación integral de la personalidad del escolar. Para lograrlo debe aplicar creadoramente en su labor los conocimientos adquiridos, las habilidades desarrolladas y las actitudes, teniendo en cuenta la situación específica en que se desenvuelve, las características psicopedagógicas, así como los diferentes momentos del desarrollo del escolar de este nivel y otros factores importantes que intervienen en este proceso. En tal sentido, desempeñan un papel de vital importancia los conocimientos en relación con la educación ambiental para el desarrollo sostenible, como una de las demandas educativas de gran significación en los momentos actuales.

La formación ambiental posgraduada del maestro primary se sustenta de forma general en el proceso de formación del profesional, en las condiciones histórico-concretas actuales, al decir de Fuentes y Cruz (2002) es entendida como un espacio de construcción de significados y sentidos que implica el desarrollo humano progresivo, la que como parte del proceso de formación de un profesional debe mantenerse actualizada y perfeccionándose constantemente en correspondencia con las demandas sociales.

Desde esta perspectiva, el autor de la investigación es del criterio que la formación ambiental posgraduada del maestro primary es de suma importancia, pues dicha formación marca pautas decisivas en la producción del conocimiento y desarrollo de habilidades, así como la educación de actitudes, lo que exige que el contenido de la formación ambiental sea abordado desde estos puntos de vista.

Por otra parte, se emplea el término particularidades para referirse a razonamientos, reflexiones, argumentos que elabora el autor de la presente obra, a partir de tomar en cuenta criterios de diferentes investigadores, que constituyen características singulares y peculiares del proceso de formación ambiental posgraduada del maestro primary.

Particularidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primary.

✓ Primera particularidad: La asunción de la formación ambiental posgraduada del maestro primary como un proceso pedagógico.

A partir de los criterios de Bernaza (2013), en la formación ambiental posgraduada del maestro primary deben concurrir diversos procesos formativos y de desarrollo:

- el proceso de enseñanza aprendizaje asumido, a partir de las ideas del Colectivo de autores (2004:182), como el movimiento de la actividad cognoscitiva de los maestros primarios bajo la dirección del coordinador de las acciones de formación, hacia la producción de los conocimientos, el desarrollo de las habilidades y la educación de las actitudes relacionadas con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen.
- los procesos de alto grado de autonomía y creatividad, como la investigación, la innovación, para estimularla reflexión, valoración y toma de posición respecto a la búsqueda de soluciones a los problemas de la práctica pedagógica relacionados con

la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen. Por lo que resulta importante diseñar como actividades para la evaluación la elaboración de folletos, de materiales de apoyo, de sugerencias didácticas para el logro de los objetivos, de sistemas de tareas docentes, de estrategias para el desarrollo del trabajo educativo, entre otras (Rivero, Mesa y Torres 2007).

Así, se logra la integración de la investigación como recurso metodológico para resolver problemas de la práctica pedagógica.

Se adopta esta posición, al tener en cuenta el carácter de generalidad que se le concede al concepto proceso pedagógico, lo cual tiene implicación en la formación ambiental posgraduada, que al decir de Addine, se manifiesta en “[...] un cambio de actitud, de comprensión y de transformación gradual por parte de los maestros, pues además de una profunda formación teórica de los contenidos que enseñan, tienen que mostrar el modo en que se aplican en la identificación y resolución de problemas no solo profesionales, sino también personales: es transmitir lo pasado y construir y anticipar el futuro [...]” (Addine 2013:2).

✓ Segunda particularidad: La comprensión del carácter protagónico que le corresponde a cada persona implicada en la formación ambiental posgraduada.

Entre los componentes personales de la formación ambiental posgraduada se encuentran: los beneficiarios, el grupo y los coordinadores.

- Los beneficiarios: maestros primarios que son participantes activos y protagónicos del proceso de producción de conocimientos, desarrollo de habilidades y educación de actitudes porque, entre otras razones: participan en la concepción de la propuesta, se insertan en la elaboración de sus conocimientos, aportan criterios, se plantean interrogantes, proponen diferentes vías de solución, argumentan sus puntos de vista y actuaciones, se involucran en el proceso de control de sus propias acciones y de las habilidades desarrolladas y contribuyen al perfeccionamiento de la propuesta.

- Los coordinadores-colaboradores: maestros primarios del departamento de educación primaria, seleccionados por sus conocimientos y experiencia, constituyen un recurso de apoyo que conoce el diseño de la actividad. La condición para formar

parte de este equipo es la experiencia en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje. Su proceder se caracteriza por orientar y conducir el proceso pedagógico en la formación posgraduada, conocer las características individuales de los maestros primarios que participan, generar y estimular la atmósfera de confianza y la participación, promover el comentario de experiencias personales, intencionar el análisis colectivo de situaciones de aprendizaje y, sobre esa base, construir una síntesis, además de motivar la valoración de la producción colectiva y del aporte de cada uno para generar una síntesis cualitativamente superior, favorecer el intercambio de conocimientos, el desarrollo de habilidades, la educación de actitudes y esclarecer visiones y propuestas de grupo.

- Otras personas que se consideren necesarias: maestros primarios y directivos con experiencia en la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen en la escuela primaria.

- ✓ Tercera particularidad: La determinación de potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada del maestro primario como punto de partida y referente obligado para su diseño.

El diagnóstico certero de potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada constituye un punto de partida de referente obligatorio para el diseño de las acciones de formación ambiental posgraduada.

En este sentido, los criterios de Leiva, 1986 (citado en Fraga, 2006:17), resultan esclarecedores, en la identificación de los conocimientos, habilidades y actitudes que se requieren para el desempeño del maestro primario para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen y de los que ya este posee, a partir de la instrumentación de un sistema de métodos de investigación que posibilitan la recopilación e interpretación de los datos necesarios para determinar lo que debe hacer el maestro primario, lo que hace y, sobre la base de la diferencia obtenida, establecer las necesidades, que es la carencia de algo que se percibe o siente como fundamental para el desarrollo del individuo. De esta forma, es posible asegurar el carácter diferenciador de la formación ambiental posgraduada.

✓ Cuarta particularidad: La concepción de la formación ambiental posgraduada del maestro primario sobre la base de las consideraciones del Modelo de la Escuela Primaria.

En la educación primaria, las transformaciones han contribuido a incorporar acciones para desarrollar desde el currículo la educación ambiental para el desarrollo sostenible; sin embargo, las carencias teóricas y metodológicas de los maestros no permiten que dicha inserción se produzca de forma natural en el proceso pedagógico.

La expresión “incorporación de la educación ambiental al proceso pedagógico”, se asume, como la acción de revelar el grado de importancia que tiene el contenido del currículo escolar para los protagonistas del proceso pedagógico (maestros, escolares, grupo), en función de la educación ambiental para el desarrollo sostenible y su materialización en la dirección del citado proceso, en actividades docentes, extradocentes y extraescolares, a partir de los criterios de Moré et. al (2015:9).

Asunción que permite contribuir a la formación ambiental posgraduada del maestro primario a partir de la interiorización de los contenidos básicos de su formación ambiental (cognitivo, procedimental y lo actitudinal) orientadas a desarrollar sentimientos, actitudes y valores que mediante la ejemplaridad se manifiesten en sus formas de sentir, pensar y comportarse acorde con los ideales y valores de la sociedad cubana. Tal logro requiere un proceso pedagógico que integre conocimientos, habilidades, hábitos, valores y actitudes que le permita al maestro primario apropiarse de estos conocimientos y lograr el fin y los objetivos del Modelo de Escuela Primaria cubana.

Así, la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios, proporciona conocimientos; desarrolla las habilidades específicas; garantiza las condiciones que posibiliten la participación de estos en la determinación de los problemas que enfrenta en su práctica y en la búsqueda de soluciones científicas sostenibles; crea un entorno profesional facilitador que asegure la orientación sistemática en la realización de los cambios, posibilita un trabajo gratificante desde un clima que promueve el intercambio permanente entre colegas, la autonomía, el trabajo colectivo, la reflexión y contrastación de las experiencias adquiridas.

Como parte de la formación ambiental posgraduada del maestro primary es necesario tener en cuenta que en educación primaria:

- se encuentran escolares, cuyas edades constituyen una de las etapas fundamentales del desarrollo humano, en cuanto a adquisiciones y desarrollo de potencialidades en las diferentes áreas de su personalidad
- los procesos educativos que se desarrollan en la escuela, en los que participan los escolares, sean guiados por el Fin y los objetivos del Modelo de Escuela Primaria.

Por estas razones, la incorporación de la educación ambiental al proceso pedagógico de la escuela cubana actual y, en especial, de la escuela primaria, requiere de un proceso de reflexión crítica que permita generalizar los mejores resultados y prácticas y reorientar los programas educativos existentes hacia el desarrollo sostenible, sobre la base del análisis profundo y con carácter holístico del Fin y los Objetivos que se propone el Modelo de Escuela Primaria.

-necesitan ser más planificados, precisos y eficientes, y teniendo en cuenta las particularidades de las edades y el diagnóstico.

Según Rico 2005: 29, “[...] es una de las etapas fundamentales en cuanto a adquisiciones y desarrollo de potencialidades del niño, tanto en el área intelectual como en la afectivo-motivacional. Estas adquisiciones son premisas importantes a consolidar en etapas posteriores “[...]”

El maestro primary como parte de su formación ambiental posgraduada debe ser capaz de incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige atendiendo a:

- la diversidad de momentos o etapas del desarrollo que se producen en el niño de este nivel de enseñanza que son los siguientes:

✓ De 6 a 7 años (primero a segundo grado). De 8 a 10 años (tercero y cuarto grado). De 11 a 12 (quinto y sexto grado).

-las particularidades en cuanto a su estructura y organización, que pueden arrojar respuesta a las necesidades e intereses de los niños, desde el más pequeño de primer grado, hasta el preadolescente del sexto grado.

Estas consideraciones se concretan en las características psicopedagógicas y los diferentes momentos del desarrollo del escolar primary “[...] fundamentadas desde

el método dialéctico materialista y la concepción desarrolladora de la educación [...]”. Según, Rico (2005: 8), constituye el punto esencial para que las propuestas de esta dimensión educativa respondan a las necesidades sociales que a ella le impone el siglo XXI.

Estas exigencias en el orden de la formación ambiental del maestro primary necesitan de una visión holística, que permita desde la concepción del fin y los objetivos y su singularización en las diferentes actividades que realiza el escolar, tanto en la institución como en la comunidad, ser estudiada y argumentada teóricamente, lo que hace distintivo este proceso de formación ambiental con respecto a otros profesionales de la educación.

✓ Quinta particularidad: La contextualización de los componentes no personales de la formación ambiental posgraduada del maestro primary.

Los componentes no personales son: el objetivo, contenido, método, medio, evaluación y las formas de organización, todos estos en función de la formación ambiental posgraduada del maestro primary asumen determinadas características.

Se consideran los criterios de Addine (2013) y se decide que el objetivo general de la formación ambiental posgraduada del maestro primary debe estar asociado al desarrollo integral de estos, lo que significa no solo la educación en determinado campo del saber pedagógico, sino también el desarrollo de la personalidad para un verdadero crecimiento profesional que se dé unido a un crecimiento como ser humano.

Por ello, el alcance del objetivo general presupone el ¿para qué se debe desarrollar la formación posgraduada de los maestros? (Rivero, Mesa y Torres 2007:6).

- En primer lugar, para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen.

Por lo que la concepción de la formación ambiental posgraduada del maestro primary debe responder a sus necesidades al respecto, lo que no resta la posibilidad de actualización didáctica (actualización y profundización en contenidos relacionados con la dirección del proceso pedagógico, con la problemática ambiental).

- En segundo lugar, se debe formar ambientalmente a los maestros primarios en una visión interdisciplinaria.

Para ello, tomando en cuenta las ideas de Salazar (2002: 285) se concibe la interdisciplinariedad no solo a partir de las simples relaciones entre disciplinas, sino de las interrelaciones que generan síntesis, derivadas del enfoque interdisciplinario que caracteriza a la educación ambiental para el desarrollo sostenible, como una dimensión de la educación integral. Por lo que se precisa desarrollar habilidades en los maestros primarios para la determinación del valor del contenido de las asignaturas en función de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

- En tercer lugar, se debe formar ambientalmente a los maestros primarios para que se apropien de mecanismos de autopreparación permanente.

Estos les permiten, de manera independiente, reflexionar y valorar su práctica pedagógica, asumir una actitud de transformación constante, sobre la base del autoconocimiento de sus potencialidades y limitaciones, para conducirlos a la realización de las transformaciones pertinentes y obtener estadios superiores de desarrollo en la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige.

Para la determinación de los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, entendidos como aquellos “prioritarios e indispensables” (Subsecretaría de Asuntos Técnico-Pedagógicos, Dirección General de Currículo, 2006: 1), se consideran los criterios de González y Addine (2007) y Lozada (2012), por lo que estos se estructuran de la forma siguiente: sistema de conocimientos, sistema de habilidades y sistema de actitudes.

El sistema de conocimientos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, se refiere a: las informaciones (conceptos, regularidades y leyes, teorías, entre otros) relacionadas con la políticas que trazan el Estado, el Partido Comunista de Cuba (PCC), el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), el Ministerio de Educación para la Educación Primaria (Modelo, fin y objetivos), acerca del medio ambiente y la educación ambiental para el desarrollo sostenible (conceptos, regularidades, leyes, teorías, entre otros).

Por otra parte, el sistema de habilidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, expresa el dominio de operaciones (psíquicas y prácticas) que permiten una regulación racional de la actividad y está encaminado al desarrollo de

las habilidades intelectuales profesionales y prácticas, que garanticen la acertada dirección del proceso pedagógico y la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la escuela primaria. También se incluye el sistema de experiencias de la actividad creadora vinculado a la solución de problemas relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen, con independencia cognoscitiva y el desarrollo de un pensamiento reflexivo.

Mientras que el sistema de actitudes de la formación ambiental posgraduada del maestro primary se relaciona con la responsabilidad ante el medio ambiente y la prevención, mitigación y/o solución de los problemas asociados a él. Además, incluye los sistemas de intereses, convicciones, sentimientos y actitudes en relación con la motivación para la continuidad de la formación ambiental posgraduada; a lograrse en estrecha interrelación con los otros sistemas de contenido.

Para la determinación de las actitudes, como contenido de la formación ambiental posgraduada, resultan de incuestionable valor las ideas de Juan Yanes González experto y participante en la 45 Conferencia Internacional de Educación (UNESCO, 1998). Por lo que se pondera la educación de las siguientes actitudes:

- la actitud crítica, reflexiva de su propia práctica, como la única perspectiva que puede evitar que el maestro primary se convierta en mero aprendiz y a cortar la cadena de dependencia y prescripciones que no estimulan el desarrollo profesional.
- la actitud de interpretación global de la realidad, del conjunto de experiencias sociales, que conlleva al cambio desde el interior de la formación ambiental posgraduada.
- la actitud investigativa de su propia práctica que potencie la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen, a partir de propuestas innovadoras.
- la implicación de los maestros primary en la formación ambiental posgraduada, mediante la búsqueda de espacios de participación, socialización y colaboración.

Desde este punto de vista, los contenidos que se conciben para la educación de actitudes en los maestros primary contribuyen a las valoraciones y al enjuiciamiento crítico sobre la efectividad de la formación ambiental posgraduada en función de la

acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios, deben estar relacionados con los temas generalizadores sobre la problemática ambiental contemporánea, de modo que puedan ser utilizados por todas las asignaturas de la enseñanza primaria. Será el maestro, a partir de las características psicopedagógicas del escolar primario y los diferentes momentos del desarrollo, el encargado de graduar esa actividad docente dentro del proceso pedagógico. Por tanto, los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios deben interrelacionar aquellos vinculados a la educación ambiental para el desarrollo sostenible con las exigencias del currículo y del Modelo de la Escuela Primaria.

Los métodos, constituyen la vía y modos de organizar la actividad, de ahí que su relación con el objetivo y el contenido es directa y está condicionada por estos. La selección y organización adecuada de los métodos, es vital para garantizar las metas propuestas.

Sobre la base de las ideas de Bernaza (2013), en la formación ambiental posgraduada del maestro primario se debe jerarquizar la utilización de métodos propios del aprendizaje de adultos que posibiliten el aprovechamiento de las experiencias y vivencias profesionales y el trabajo con tareas docentes pertinentes al puesto de trabajo, lo que contribuye a la motivación de los maestros primarios, debido a que perciben la utilidad práctica de lo estudiado.

Entre estos métodos, se recomienda ponderar los llamados problémicos (exposición problemática, búsqueda parcial, conversación heurística, investigativo), según Martínez (1998), pues son los que mejor promueven una relación productiva entre los maestros primarios y los coordinadores de las acciones de formación ambiental posgraduada, por lo que el proceso de asimilación se presenta como el descubrimiento de los conocimientos y/o la aproximación a la solución de un sistema de problemas que les permiten apropiarse sólidamente de los contenidos.

Los medios se utilizan en estrecha relación con los métodos, complementan a este para el logro de los objetivos, sirven de apoyo material para la apropiación del

contenido. Se emplean diversos tipos de medios entre los que están: libros digitales, videos y, como un medio de gran significación, está la propia naturaleza que se privilegia el uso del entorno de la institución educativa.

La correcta selección de los medios en dependencia de los objetivos, contenidos y métodos según los criterios de Bernaza desempeñan un papel fundamental, el uso de las Tecnologías de la Informatización y las Comunicaciones como medios de nueva generación, no se deben obviar aquellos tradicionales (y no tradicionalistas), tales como la pizarra, el retroproyector, las láminas. Bernaza (2013:79).

Para evaluar la efectividad de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, esta debe asumirse como resultado y como proceso.

Como resultado, la evaluación debe medir las transformaciones que se operan en los conocimientos, habilidades y actitudes de los maestros primarios para la resolución de problemas de la práctica pedagógica relacionados con la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige. Los contenidos básicos anteriormente citados constituyen referentes obligados para la evaluación, como resultado.

Por otra parte, la evaluación como proceso posibilita la realización de las valoraciones y el enjuiciamiento crítico sobre su efectividad para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige. Para ello resulta importante diseñar como actividades para la evaluación la elaboración de folletos, de materiales de apoyo, de sugerencias didácticas para el logro de los objetivos, de sistemas de tareas docentes, de estrategias para el desarrollo del trabajo educativo, entre otras. De esta forma, se integra la investigación, la innovación, como elemento esencial para la evaluación y como recurso metodológico para resolver problemas de la práctica pedagógica.

Los propósitos de esta evaluación son tres:

- El primero es servir de referente al maestro primario, por lo que debe provocar en él un proceso de reflexión y valoración de su práctica pedagógica, que le permita asumir una actitud de transformación constante, sobre la base del autoconocimiento de sus potencialidades y necesidades, para la realización de las transformaciones pertinentes.

- El segundo es servir de referente al proceso (formación ambiental posgraduada del maestro primary), para promover los cambios necesarios en su organización, planificación, regulación y control.

- El tercero es servir de referente social, para dar cuenta de la calidad de la educación. Para ello, se toman en cuenta, al menos, tres tipos de evaluación: sistemática, parcial y final; se emplean las formas: oral, escrita y práctica y se utilizan los procedimientos: coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.

Para ello, debe medir cómo el maestro primary aplica de forma pertinente conocimientos, habilidades y actitudes a la resolución de problemas de la práctica pedagógica, relacionados con la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Las formas de organización, es el componente integrador. Responde a la pregunta ¿cómo organizar el proceso de enseñanza aprendizaje? Deben ser: flexibles, dinámicas, significativas, atractivas, que garanticen la implicación del estudiante y que fomenten el trabajo independiente en estrecha relación con el grupal.

✓ Sexta particularidad: El enfoque ecosistémico e interdisciplinar en la formación ambiental posgraduada del maestro primary.

El enfoque ecosistémico, refrendado política y científicamente a nivel internacional, reconoce que el ser humano, con su diversidad cultural, constituye un componente integrante de los ecosistemas, como plantean las Directrices del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2004), de ahí la incidencia, que en el orden económico, político y social ejerce sobre estos, lo que constituye, al decir de Frago, (2016:25), elemento a considerar en el análisis de los problemas ambientales en el entorno de la institución educativa, por lo que a través de él se pretende analizar multidimensionalmente la realidad.

En correspondencia, el enfoque ecosistémico se basa en reconocer que “no puede considerarse la conservación de las especies y su diversidad sin tener en cuenta los procesos, funciones e interacciones esenciales entre los organismos y su medio ambiente” (Capote, 2016:9), donde cada elemento cumple un rol dentro del sistema, “donde todas las formas de la naturaleza encuentran su desarrollo a partir de una relación estrecha y compleja” (Rey, 1999:337), lo cual explica la identidad del mismo,

y en consecuencia, las interconexiones entre los diferentes elementos que lo integran debe dar cuenta de la complejidad del conjunto como tal.

En una misma línea, para cumplir con los objetivos que propone el Convenio sobre la Diversidad Biológica desde el enfoque ecosistémico, se debe realizar un tratamiento metodológico interdisciplinar de los problemas ambientales que inciden en los ecosistemas que se encuentran amenazados por las actividades humanas.

El enfoque interdisciplinar trata de hacer compatible, la unidad y diferenciación de las asignaturas al analizar los problemas ambientales, como ejes de interrelación, de esta manera se apoyan entre sí, se crea así una esfera de correspondencia ante un mismo problema ambiental que necesita ser abordado de tal manera que permita articular en el proceso pedagógico los diferentes puntos de vista de las asignaturas, teniendo en cuenta las dimensiones del desarrollo sostenible.

En la formación ambiental posgraduada del maestro primario, el enfoque ecosistémico e interdisciplinar es concebido como aspecto esencial para la comprensión y tratamiento de los problemas ambientales pues considera los factores ecológicos, económicos y político-sociales en un marco geográfico determinado (entorno de la institución educativa), analiza las funciones e interacciones entre los componentes vivos, incluye a los seres humanos como parte integrante de los mismos, y su relación con los demás componentes del medio ambiente.

Como parte de la formación ambiental posgraduada del maestro primario tiene gran importancia, la comprensión de los problemas ambientales desde el enfoque ecosistémico, en el que se analicen las causas y consecuencias de esos problemas, las interacciones e interrelaciones que se establecen entre ellos, la influencia que en los mismos ejercen en la sociedad y cómo esa influencia afecta a los procesos y funciones de los ecosistemas teniendo presente el papel del hombre en ellos.

La comprensión y tratamiento metodológico de estos problemas desde el enfoque ecosistémico e interdisciplinar y su contextualización en el entorno de la institución educativa propicia dinamizar puntos de vistas diversos, en relación con un determinado problema ambiental, lo que favorece la coordinación entre las asignatura del currículo de la escuela primaria, lo que contribuye a la formación

ambiental posgraduada del maestro primary la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige.

✓ Séptima particularidad: El valor del entorno de la institución educativa para la formación ambiental posgraduada del maestro primary.

El valor del entorno de la institución educativa para la formación ambiental posgraduada del maestro primary es vital para la contextualización de la situación ambiental, para comprender y explicar el vínculo de esa realidad desde la planificación de las actividades docentes, extradocentes y extraescolares pues facilita el análisis de los problemas ambientales dentro de parámetros espaciotemporales, se revelan las causas y consecuencias de acciones, fenómenos y procesos a corto, mediano y largo plazos en el entorno de la institución educativa, lo cual permite actualizar su valor pedagógico, como escenario en el que se manifiesta cómo lograr la sostenibilidad.

Sobre la base de la interpretación crítica de la teoría y como respuesta a las necesidades vinculadas a la formación ambiental posgraduada del maestro primary, el investigador asume el entorno de la institución educativa como, “[...] el espacio geográfico de superficie variables en dependencia del empleo con fines instructivos y educativos de las características físico-geográficas, económicas, históricas y socioculturales por parte de docentes, en un proceso constante de interacción como medio necesario para transmitir y recibir información, promocionando un sentimiento de amor y respeto por el medio ambiente y las transformaciones realizadas en este, así como por el aprovechamiento óptimo y racional de los recursos con que se dispone [...]” Fragoso (2016: 22).

El empleo del entorno de la institución educativa en la formación ambiental posgraduada del maestro primary contribuye al enraizamiento del sujeto en su propio contexto, asumiendo como sustento el enfoque histórico cultural de Vigotsky y sus seguidores, al plantearse la necesidad de la relación de esos con su medio ambiente, para el desarrollo de la personalidad.

De este modo es coherente que se trabaje con este maestro primary en su formación ambiental posgraduada en el redescubrimiento de lo cotidiano, en la utilización del entorno de la institución educativa como escenario más inmediato que

contiene, problemas ambientales reales, como un recurso para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico y que facilita la modelación de propuestas de alternativas de solución a esos problemas, tomando en consideración aspectos de la esfera afectiva y la cultura que resulten significativos, lo que contribuye a su preparación científica y al fomento de un pensamiento alternativo y prospectivo, como parte de la preparación para la vida y la práctica social.

✓ Octava particularidad: La diversificación de las formas organizativas de la formación ambiental posgraduada.

En correspondencia con la RM # 132/2004, Capítulo No.3. Artículo 20, “[...] las formas organizativas principales de la superación profesional son el curso, el entrenamiento y el diplomado. Otras formas de superación son la autopreparación, la conferencia especializada, el seminario, el taller, el debate científico y otras, que complementan y posibilitan el estudio y la divulgación de los avances del conocimiento, la ciencia, la tecnología y el arte [...]”.

Estas formas organizativas se deben emplear en sistema y garantizar la existencia de materiales y medios (guías de autopreparación o de estudio, materiales de apoyo como folletos, manuales, software educativo) que permitan a los maestros primarios, desde su institución educativa, dar continuidad a la formación posgraduada.

Igualmente, deben tener la cualidad de poderse desarrollar a distancia y tener una continuación en la institución educativa que se pueda evaluar por los directivos o autoevaluar por los participantes de manera permanente. En este sentido, deben poseer la suficiente flexibilidad de readaptación y ajuste a las condiciones reinantes y a los participantes, de forma que no pierda sus potencialidades para que se avenga a las necesidades que demanda la práctica pedagógica (Rivero, Mesa y Torres 2007).

En estas formas organizativas se utilizan las diferentes formas de organización de la formación ambiental posgraduada como proceso pedagógico. Desde esta perspectiva, en un curso se puede emplear la conferencia, el seminario, las actividades profesionales en el puesto de trabajo, las tareas científicas, la autopreparación y/o la consulta, como formas de organización. Igualmente puede suceder con otras formas organizativas de la formación posgraduada.

Una de las razones que refuerza la necesidad de la diversificación de las formas organizativas de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, se asocia a la interrelación existente entre los cinco modelos de formación permanente: de formación orientada individualmente, de observación-evaluación, de desarrollo y mejora de la enseñanza, de entrenamiento y el indagativo o de investigación.

Por ello, en la concepción de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, estos modelos no pueden suponerse cerrados en sí mismos, pues, aunque se diferencian en las concepciones, en las actitudes que asumen frente a la formación; su finalidad es la misma: producir una mejora en el aprendizaje de los estudiantes o en la gestión de la institución, a partir de la formación de los maestros primarios.

Es por ello que las propuestas que constituyen resultados científicos de la presente investigación asumen lo mejor de cada uno de estos modelos.

Las particularidades expuestas dan cuenta de los cambios que deben realizarse en la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios, como respuesta a los criterios de Bernaza, (2004: 65), quien plantea que estos comprenden el tránsito:

- ✓ de coordinadores transmisores de información, a mediadores, guías, colaboradores del aprendizaje de los maestros primarios;
- ✓ de maestros primarios depositarios de información, a sujetos activos de su aprendizaje.
- ✓ de problemas y vías de resolución elaborados, a la búsqueda de problemas y soluciones innovadoras.
- ✓ de aprendizajes propiciados solo por la interacción del colaborador y los maestros primarios, a aprendizajes propiciados, además, por la interacción entre los propios maestros primarios y entre estos y otros con provecho de la interacción grupal.
- ✓ de la fuente del valor agregado del conocimiento aportado por el colaborador con sus interpretaciones, valoraciones y análisis unipersonales, al aportado por el propio proceso sustentado en múltiples interacciones sociales.
- ✓ de diseños rígidos, a flexibles, sobre la base de problemas multi-inter-o transdisciplinarios del presente y del futuro.

✓ de una evaluación impuesta externamente, a la que promueva la innovación educativa, sobre la base no solo del resultado, sino del proceso, que estimule la autoevaluación.

Por ello, las particularidades que se presentan, resultado de la interpretación crítica de la teoría y la práctica, muestran de manera sintética, un proyecto de formación ambiental posgraduada de los maestros primarios que, sin desconocer la realidad escolar y las necesidades que esta dicta, propone la atención a estos profesionales en consonancia con el currículo de la educación primaria pero sin comprometer el presente y centrarse solo en el carácter pragmático que, en cierta medida, encierra el dar respuesta al programa vigente para estimular la concepción de una formación posgraduada que contemporaniza, actualiza y potencia a estos profesionales en aras de enfrentar retos trasformativos más ambiciosos, entre ellos la incorporación de la educación ambiental al proceso pedagógico que dirigen.

Conclusiones del capítulo

La formación posgraduada de los maestros primarios asume como reto el tratamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, para atender los desafíos que la problemática ambiental contemporánea impone a los sistemas educativos del siglo XXI. Para ello, se precisa la realización de cambios en la formación ambiental posgraduada del maestro primario, que den cuenta de la evolución de este proceso, desde la Conferencia de Tbilisi (1977) hasta la actualidad. Estos cambios se expresan en las particularidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, elaboradas como resultado de la interpretación crítica de teoría y procederes, y que radican en las transformaciones en los roles de los protagonistas, en el objeto de aprendizaje, en los niveles de interacción de aprendizajes, en el diseño curricular, en la orientación del proceso pedagógico y en la evaluación.

CAPÍTULO II

**PROCESO INVESTIGATIVO PARA LA
ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE
FORMACIÓN AMBIENTAL
POSGRADUADA DEL MAESTRO
PRIMARIO**

CAPÍTULO II PROCESO INVESTIGATIVO PARA LA ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN AMBIENTAL POSGRADUADA DEL MAESTRO PRIMARIO

En este capítulo se describe el proceso de investigación-acción-participativa del que emergen los hallazgos de los diferentes ciclos, como resultado de la actividad investigativa desplegada por el investigador en el campo y derivados de la ejecución de diversas acciones de formación. Estos son el sustento necesario para la elaboración de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario. También se valora la pertinencia y la relevancia de la estrategia, en su versión preliminar según los criterios del grupo focal formado por los metodólogos. Se evalúa su efectividad mediante la triangulación de evaluadores.

2.1- Metodología seguida en el proceso investigativo para la elaboración de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario

En la investigación se asume como principal criterio metodológico la dialéctica materialista que permite la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos para abordar el objeto de investigación. Pero el método que guía el proceso investigativo desarrollado es la investigación-acción-participativa.

Se inicia con el acceso y la exploración del campo entendido como el proceso que le permite al investigador acceder progresivamente a la información fundamental para su estudio y además permite confirmar el problema científico de la investigación, según los criterios de García (1994), citado en Rodríguez (2008: 103).

El grupo de estudio escogido se elige mediante un muestreo intencional, los criterios de selección fueron, ser Licenciados en Educación Primaria, dominar el currículo y el Modelo de la Escuela Primaria, tener experiencia en la docencia, en el trabajo metodológico en este nivel de enseñanza y en la educación ambiental para el desarrollo sostenible, lo que facilitará generar una discusión lo más productiva posible y permitiera formular nuevas hipótesis para hacer avanzar la investigación.

El grupo de estudios se constituye con 32 maestros primarios que provienen de todos los municipios de la provincia de Cienfuegos, cuentan con una vasta experiencia, preparación docente-metodológica y político-ideológica en este nivel de enseñanza. De ellos 21 son Máster en Ciencias de la Educación, Mención: Educación Primaria y 11 son Licenciados y los años de experiencia laboral en este nivel de enseñanza son de 12 años y más.

En este proceso de constitución del grupo de estudio se consideran desde el inicio los criterios de los metodólogos provinciales, municipales y de los directivos de las escuelas en las que laboran los maestros primarios que integran el grupo de estudio. Estos se utilizan como informantes clave y a la vez sirven como porteros, porque son los encargados de facilitar o impedir el acceso al campo; además, se encargan de vigilar el desarrollo de las acciones. Se entiende como informantes claves en la presente obra a las personas o grupos que, en cada momento del trabajo de campo, pueden aportar la información más relevante a los propósitos de la investigación. (Rodríguez 2008:136).

Pasado este momento se constituyen en grupos focales que son reunidos en diferentes momentos del proceso investigativo; sobre la base de los criterios de diferentes autores como: Rigler (1987), Wolff, Knodel y Sittitrai (1993); y Prieto (2007). Estos grupos focales están constituidos por los 15 metodólogos y los 15 directivos que son convocados indistintamente durante la investigación y sus criterios son de mucha valía para el desarrollo del proceso, en la obtención de mayor cantidad y variedad de respuestas que pueden enriquecer la información respecto a la pertinencia, relevancia y efectividad de la estrategia.

El hecho de que la formación ambiental posgraduada del maestro primario, constituya un tema insuficientemente tratado por la investigación educativa, evidencia la necesidad de transformar este proceso desde su estado real hasta un estado deseado con la participación de sus protagonistas. Este propósito se puede lograr a partir de la proyección y ejecución de un sistema de acciones que permitan alcanzar de forma paulatina los objetivos propuestos, por lo que se hace pertinente la elaboración de una estrategia dirigida a cumplir con éxito a la solución del problema detectado durante la investigación.

Para la elaboración de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario se empleó el “modelo de la secuencia de ciclos”, elaborado por Lewin (1947) que luego fue desarrollada por Kemmis y McTaggart (1992).

Como se representa en la Figura 1 la lógica interna del proceso aparenta ser un ciclo cerrado por la coincidencia entre el punto de partida y el de llegada, pero en realidad cada resultado es un punto de partida superior para un nuevo nivel de profundidad y complejidad del estudio y la transformación. Por ello, a partir de la reflexión-evaluación de un ciclo, se realizó otra intervención cualitativamente superior que consideró, además, las necesidades que demandaba un nuevo ciclo, lo que le confirió su carácter de espiral.

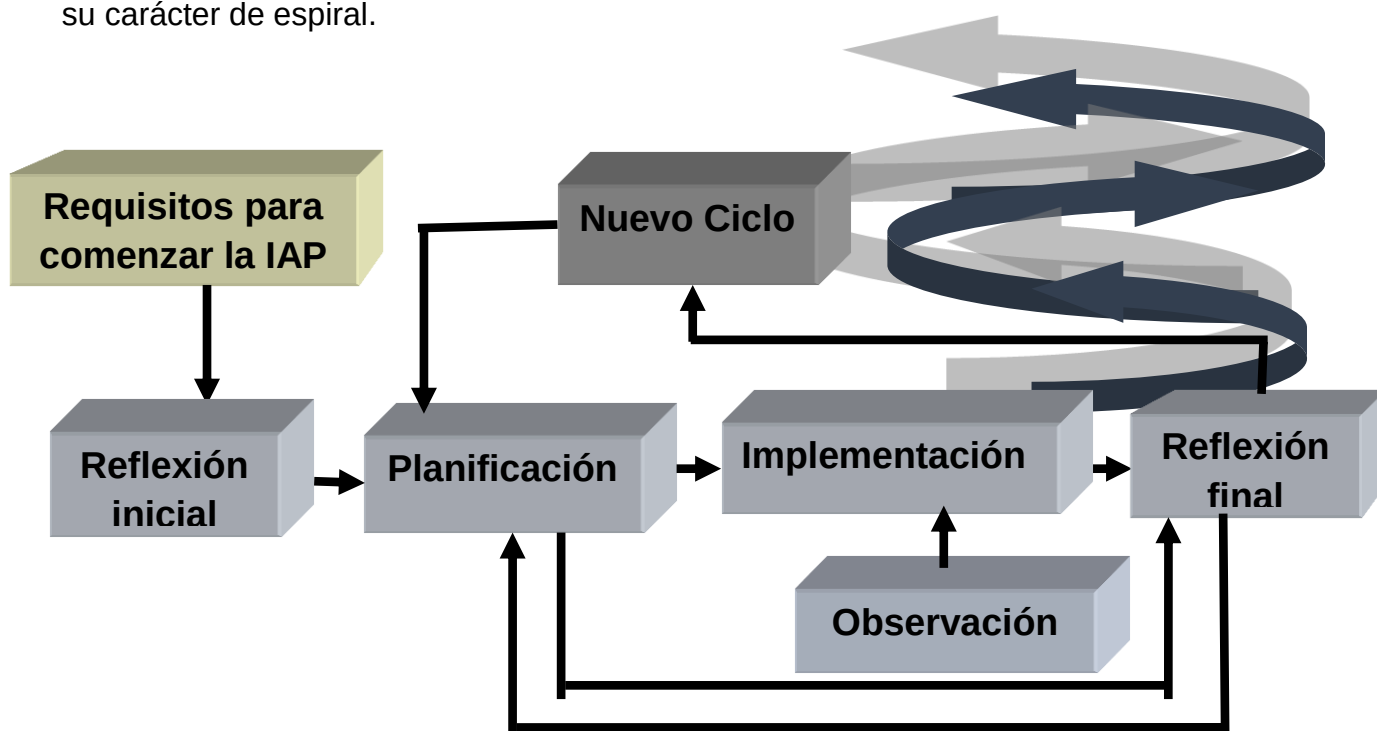


Figura 1. Proceso de investigación-acción-participativa (IAP)

Fuente: Moré, 2010 Adaptado por el autor de la presente obra.

En correspondencia con estas posiciones, se decidió que en cada ciclo se consideraran los pasos planteados por Kemmis y McTaggart (1992), los que se contextualizan según la lógica del proceso investigativo que se desarrolla:

1- Reflexión inicial: en este paso se describe quiénes participarán, se realiza una reflexión inicial de los participantes, reconocimiento de la realidad y se decide sobre qué aspecto se incidirá.

2- Planificación: en este paso se identifican los objetivos generales que se quieren alcanzar, el plan de actividades, formas de control y evaluación.

3- Implementación: puesta en práctica de las acciones planificadas y observación de cómo funcionan y su rediseño, de ser necesario.

4- Reflexión final: incluye la revisión del proceso vivido desde una posición interpretativa, los logros, insatisfacciones, lo que sirve de punto de partida para acciones futuras y se precisan los aportes del ciclo.

El proceso investigativo para la elaboración de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary se sustentó en el trabajo desarrollado por el autor en el período 2012-2016 en la preparación de la estructuras provinciales y municipales, así como la impartición de diferentes acciones de posgrados a los maestros primarios que se encuentran frente al aula, por eso se brindaron acciones encaminadas a la formación ambiental posgraduada con los profesionales antes mencionados.

A continuación, se describe el proceso de elaboración de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary en su versión definitiva, a partir de los informes de investigación- acción-participativa de cada ciclo.

2.2. Análisis de las principales experiencias de cada ciclo

2.2.1 Ciclo # 1 Acceso al campo y su exploración. Curso 2012-2013

Reflexión inicial:

El punto de partida es una reunión de concertación con la conducción del investigador para poder tener el acceso al campo y su exploración, proceso que se desarrolla de acuerdo con las normas establecidas para este tipo de investigación, se reflexiona con los participantes (metodólogos, maestros primarios y directivos) sobre la necesidad de la investigación y la importancia de tomar en cuenta los criterios, tanto del grupo de estudio como de los grupos focales, para determinar correctamente el problema científico e incidir sobre la problemática detectada. Las reflexiones apuntan hacia la necesidad de la formación ambiental posgraduada del maestro primary, las necesidades de este proceso y su incidencia en la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen.

Planificación:

El paso correspondiente a la planificación se inicia con la valoración de los aspectos tratados en la reflexión inicial sobre la preocupación temática, en los que se requiere incidir por la vía de acciones de formación ambiental posgraduada.

Objetivo: Acceder al campo de investigación y determinar las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada que tienen los maestros primarios.

Acciones a desarrollar:

1- Negociar el acceso al campo y comenzar su exploración.

2- Aplicar instrumentos para determinar las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada que tienen los maestros primarios.

Para acceder al campo se asumen con los juicios de García (1994), citado en Rodríguez (2008: 103).

1- Solicitar el permiso para hacer posible el acceso al campo y realizar la observación.

2- Recogida de información a los participantes a partir de la aplicación de diferentes instrumentos.

3- Identificación de los informantes claves del proceso.

El acceso al campo en la investigación, se realiza teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a) Posibilidades reales de acceder al campo por parte del investigador.

b) Disposición de cooperar por parte de los integrantes del grupo de estudio y los grupos focales.

c) Posibilidades de permanencia del investigador durante el tiempo necesario para la ejecución de las acciones investigativas.

d) Posibilidades de asegurar la calidad y la credibilidad del estudio.

Al cumplirse de esta manera los criterios establecidos para la selección, se toma como escenario para la investigación el espacio donde se desarrollan las preparaciones metodológicas de las estructuras provinciales y municipales. El investigador es agente externo al campo, perteneciente a una institución de formación de profesionales e investigación científica, pero dado el rol asignado al investigador, por su implicación en acciones de preparación de las estructuras provinciales y el desarrollo de acciones de formación posgraduada, se facilitó en gran medida el acceso al campo. El proceso de acceso y negociación se realiza con el permiso

concedido por las subdirectoradas de la enseñanza primaria a niveles provinciales y municipales en el curso 2012-2013. Se declaran los principios éticos que se tendrán en cuenta para el desarrollo del proceso investigativo y se plantean a los participantes los objetivos de la investigación.

Diagnóstico de las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.

Se aplican instrumentos a los 62 maestros primarios participantes en la investigación distribuidos así: encuesta (Anexo 2): 32 maestros primarios que constituyen el grupo de estudio y a 30 directivos y metodólogos provinciales y municipales (informantes claves del proceso investigativo y a su vez integran los grupos focales, Anexo # 3). Esto permite determinar las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.

Después de analizados los instrumentos se obtienen las siguientes regularidades:

El grupo de estudio valora de muy necesario el trabajo de educación ambiental que se desarrolla en la escuela primaria expresado en el 100% de las respuestas acertadas.

Dentro de las razones que lo justifican se evidencia la necesidad de que los maestros primarios reciban una formación ambiental posgraduada acorde con el currículo y las características psicopedagógicas del escolar primario. Manifiestan muy pocas experiencias positivas en la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico, no ofrecen razones dirigidas al trabajo comunitario y al sistema de trabajo metodológico, aunque si conocen que tiene potencialidades para darle salida desde el currículo de la escuela primaria, demostrado en un 92% de respuestas acertadas.

Diversos son los criterios sobre en qué espacios se le da salida a la educación ambiental para el desarrollo sostenible como un eje transversal, el 100 % lo identificó con la salida en las clases, y los trabajos de controles y las tareas, sólo el 35 % valora la posibilidad de utilizarlo en las excursiones, las reuniones de padres, los matutinos entre otras. Además, el 92 % marca que no ha recibido preparación para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico. El resto marca que lo han tratado como parte del trabajo metodológico y un 5 % que lo recibió en un curso de posgrados.

Valoran de regular, la contribución a su formación posgraduada de las acciones de formación ambiental en las que han asistido, porque estas deberían prepararlos para enfrentar la educación ambiental para el desarrollo sostenible desde su labor profesional, consideran que se necesita las formas organizativas y permitir un mayor protagonismo de los maestros primarios en la propuesta de las formas organizativo-docentes. El nivel de motivación es alto representado en un 100 % de respuestas marcadas entre sus argumentos manifiestan la necesidad de actualizar el contenido de su formación ambiental acorde con las características distintivas del nivel primario coincidiendo así todos los encuestados marcan sí para un 100 %. En sus argumentos destacan las características peculiares del escolar primario y lo complejo de abordar con ellos los temas ambientales.

El 100 % de los encuestados marcó que no dominaban que contenidos básicos se deben abordar para cumplir con el tratamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

La participación en acciones de formación posgraduada sobre la temática ambiental es poco representativa, entre sus sugerencias se encuentran que se trabajen temáticas actualizadas, como son: cambio climático, calentamiento global, desarrollo sostenible, entre otras. Entre las formas sugieren que sean más participativas y que se apoyen en guías y folletos que los ayude a actualizarse, las bibliografías actualizadas y prefieren las que están en los libros, lo digital es de difícil acceso para ellos. Sugieren la utilización de técnicas participativas y métodos y medios que los ayude a aprender como el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Las ofertas de formación ambiental posgraduada no son diversas, predominan los cursos y en menor medida las conferencias especializadas, por lo que se obvian otras formas organizativas como los talleres y el debate científico.

De manera general, el grupo de estudio mostró necesidades de carácter teórico-metodológicas en su formación ambiental posgraduada, que limitan la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a su labor profesional. De manera particular, estos reconocieron que las acciones de posgrado y de trabajo metodológico en las que las que han participado no han logrado satisfacer sus necesidades.

El 100 % de los grupos focales define con sus palabras el concepto de problema ambiental, reconocen algunos problemas ambientales globales, se mencionan fundamentalmente aquellos relacionados con el medio ambiente natural, se obvia aquellos que están relacionados con la sociedad, así como a la interrelación que se establece entre ambos, no se dominan los de la comunidad.

El 35 % argumenta tener conocimientos suficientes sobre esta temática, recibidos en cursos u otras modalidades de formación, el 100 % reconoce la importancia de estar formados ambientalmente, mientras que el resto los considera escasos.

El 79 % expresa, la vía para adquirir los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias es desde el asesoramiento, que brindaba la Universidad de Ciencias Pedagógicas a las estructuras provinciales (hoy universidad integrada con la misma función) y que ellos se encargan de multiplicar mediante las clases, los matutinos, preparaciones metodológicas o en las ayudas metodológicas.

El 100 % considera importante la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a sus funciones como maestro primario. Dentro de los contenidos que abordan están los asociados a los problemas medioambientales a diferentes escalas, así como las medidas para su mitigación.

Los contenidos lo incorporan al proceso pedagógico mediante las clases, las excursiones y los trabajos prácticos y tareas evaluativas. El 100 % considera que es complejo diferenciar las actividades según edades y contextos, además piensan que son temáticas muy complejas y que su tratamiento debe estar acorde con las características psicopedagógicas del escolar primario.

Al valorar el estado de su formación ambiental, el 85 % argumenta que es favorable, estos creen que no es suficiente, se percatan no haber pensado en la necesidad y posibilidades reales de intencionar la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. Las preparaciones que hemos recibido el 100%, consideran que no los ha enseñado para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible desde el currículo, lo hacen como una cuestión formal de cumplir con un eje transversal de las clases; expresan la necesidad de profundizar en contenidos actualizados que les permita cumplir con éxito estos objetivos.

En sentido general, argumentan que las orientaciones e indicaciones metodológicas que se les ofrecen y el trabajo metodológico que se realiza no son suficientes para

incorporar la educación ambiental en su labor como metodólogos y directivos. Reconocen el 100% de muy necesario recibir una formación ambiental posgraduada que le ayude a desarrollar la labor de educación ambiental desde cualquier asignatura del currículo y en cualquier grado de este nivel de enseñanza.

Reflexión final:

Se logra el acceso y exploración del campo, como resultado de un proceso de negociación y aceptación favorable, los participantes tanto del grupo de estudio como del grupo focal en este ciclo aportaron criterios importantes, los cuales se consideran necesarios en los próximos ciclos. Se evidencia como parte de la observación participante una disposición favorable para participar y contribuir en la investigación y se delimita el problema científico de la investigación relacionado con contribuir a la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Logros del ciclo:

- ✓ Se logra de manera satisfactoria el acceso y exploración del campo, evidenciado en la disposición de los participantes en contribuir a la investigación.
- ✓ Se determinan potencialidades y necesidades de formación ambiental que constituyen el diagnóstico inicial y confirman la exploración empírica realizada por el investigador lo cual permite la planificación y desarrollo de las acciones de formación ambiental posgraduada.
- ✓ Reconocimiento por el grupo de estudio y el grupo focal de la necesidad de recibir una correcta formación ambiental posgraduada.

Insatisfacciones:

- ✓ No se reconoce por parte de los participantes el enfoque holístico que debe tener el tratamiento de los problemas medioambientales, se identifican más con los relacionados con la naturaleza y se obvian los sociales.
- ✓ El tratamiento a la educación ambiental para el desarrollo sostenible se hace casi siempre desde las asignaturas que su objeto de estudio lo propician, Ciencias Naturales, El Mundo en que Vivimos y Geografía de Cuba.
- ✓ Desconocen cuáles son los contenidos básicos para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen.

Aportes del ciclo a la elaboración de la estrategia:

- ✓ Se obtiene el diagnóstico de potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada
- ✓ Se logra el reconocimiento por parte de los participantes de las insatisfacciones resultantes del ciclo anterior
- ✓ Se delimitan por consenso de los participantes las acciones a desarrollar en el diagnóstico, como punto de partida para el desarrollo de las acciones, constituyéndose esta en una etapa de la estrategia.

2.2.2 Ciclo # 2: Contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario. (Curso 2013-2014)

Reflexión inicial: Se comienza a implementar la versión preliminar de la estrategia preconcebida por el investigador como resultado de su experiencia en la dirección de otras acciones de formación ambiental, la misma se pone en marcha con el objetivo de delimitar los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario. Se desarrolla en este ciclo un sistema de conferencias especializadas en el que participan los 15 metodólogos que forman parte del grupo focal, con el propósito de cumplir el objetivo.

Se aprovechan los espacios de la preparación de las estructuras de Dirección Provincial de Educación que se desarrollaba en la Universidad de Ciencias Pedagógicas hoy universidades integradas. Se realizó un taller para la socialización y debate de los contenidos básicos propuestos, se aplica una escala valorativa que posibilita la delimitación de los contenidos básicos elaborados.

Con esta información se planificó una reunión entre los metodólogos y el investigador, para reflexionar sobre los resultados del diagnóstico inicial, las potencialidades y necesidades que poseen en su formación ambiental posgraduada.

Como resultado de estas reflexiones, los metodólogos toman conciencia de la importancia que tiene para su labor los conocimientos, habilidades y las actitudes relacionados con la problemática ambiental contemporánea y los contenidos básicos que desde el currículo de la escuela primaria debe dominar el maestro primario, para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico, por tal motivo se llega al consenso que se deben organizar acciones de formación ambiental posgraduada, dirigidas a profundizar en los contenidos básicos, para la labor que desempeña el maestro primario.

Planificación:

En la reunión de concertación el grupo propone las acciones de formación ambiental posgraduada a desarrollar para cumplir con el propósito de la investigación en este ciclo siendo consecuente con las necesidades de los participantes en el ciclo anterior por eso se define el siguiente objetivo: delimitar los contenidos básicos (conocimientos, habilidades y actitudes) de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Acciones a desarrollar:

- Impartir el sistema de conferencias especializadas
- Desarrollar un taller para la socialización de los contenidos básicos
- Aplicar la escala valorativa.

Para el control y evaluación se utilizará fundamentalmente el método de observación participante durante todo el proceso, las notas recogidas por el investigador en el diario, los resultados que se alcanzan con las acciones y las reflexiones desarrolladas por los participantes durante la aplicación de las acciones de formación ambiental posgraduada.

La utilización del sistema de conferencias especializadas tiene el propósito de actualizar a los sujetos-objetos sobre lo que en materia de ciencia y con resultados científicos se ha abordado sobre la temática de investigación de modo que les permita contribuir a delimitar los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

- Conferencia especializada “Retos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario”. (Anexo # 4)

Se impartió en el mes de septiembre del 2013, la primera conferencia del sistema, en el aula 4.7, se desarrolló con la asistencia de 15 participantes del grupo focal. Durante el desarrollo de la misma fue necesario reflexionar acerca de la visión que tienen los metodólogos sobre los retos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario y cómo esta puede contribuir a delimitar los contenidos básicos de su formación ambiental posgraduada.

Los participantes se mantuvieron motivados y activos según los registros que pudo tomar el investigador en su diario y emitieron sus criterios al respecto, tales como “[...] la necesidad de más opciones para el maestro primario frente al aula, que le

permitan enfrentar desde el currículo la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige [...]”; “[...] es necesario una actualización de esos conocimientos de acuerdo con la problemática ambiental contemporánea, se debe potenciar más la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes [...]”; “[...] se obvia la planificación de actividades extradocentes y extraescolares que permitan al escolar vincularse con el medio ambiente natural y social [...]” ; “[...] siempre vemos más lo cognitivo y descuidamos un poco más el desarrollo de habilidades y actitudes y en estos resultados se puede apreciar ostensiblemente que se descuida lo actitudinal [...]”; “[...] es evidente que el tratamiento que se le ofrece a la educación ambiental dentro del currículo de la escuela primaria es casi nulo y no se sabe cómo hacerlo ni qué contenidos utilizar para ello, por eso le doy salida en El Mundo en que Vivimos y Ciencias Naturales si hay visita, o no lo hago [...]”; “[...] algo que también influye es la estructura que se le da a la formación posgraduada que recibimos, no se tiene en cuenta el diagnóstico de los maestros primarios, en ocasiones la selección de los contenidos, los métodos y los medios que se utilizan no son los más adecuados [...]”. Estos fueron algunos de los criterios muy válidos emitidos por los participantes que se sintieron motivados y con los conocimientos necesarios para asistir a la próxima conferencia con elementos suficientes sobre la siguiente pregunta de motivación: ¿Cuáles constituyen los antecedentes de la formación ambiental posgraduada del maestro primario?

- Conferencia especializada “Antecedentes y evolución de la formación ambiental posgraduada del maestro primario”. (Anexo # 4)

La segunda conferencia, se imparte en el mes de octubre del 2013, en el aula 4.7 con la asistencia de los 15 participantes. El investigador pretende que los metodólogos sean capaces de adquirir conocimientos sobre las investigaciones realizadas sobre la temática ambiental y las comparen con la labor profesional que realizan, para que evalúen el proceso de incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible que realizan al proceso pedagógico que dirigen.

Según los registros que pudo tomar el investigador en su diario, se dieron los siguientes criterios: “[...] una de las características distintivas de la escuela primaria es su duración, es la enseñanza más extensa y algo que la distingue es la

complejidad del currículo, lo que tipifica la labor de educación ambiental que se desarrolla en este nivel de enseñanza [...]”; “[...] por lo general se habla del cumplimiento de ejes transversales pero se necesitan alternativas para poder cumplir con estos, porque de lo contrario que le da salida durante las clases, solo cuando es visitado [...]”; “[...] es necesario que se ejemplifique cómo trabajar este eje transversal, en Lengua Española, en Matemática, claro, teniendo en cuenta las edades y los objetivos de las diferentes asignaturas del currículo [...]”.

Apuntaron también que: “[...] falta actualización en los programas respecto a temas actuales como el cambio climático y profundizar en ellos mediante las actividades docentes, extradocentes y extraescolares, sin descuidar las características que tipifican este nivel de enseñanza [...]”; “[...] los maestros primarios, están carentes de habilidades docentes y prácticas que les permitan desarrollar con mayor calidad este trabajo de educación ambiental en la escuela por eso hay que darles los conocimientos necesarios que faciliten su trabajo, además de considerar que las acciones que se desarrollen en tal sentido deben multiplicarse a través de nuestras visitas de ayuda metodológicas y de las diferentes vías de formación posgraduada [...]”.

Enfatizaron además en la necesidad de transformar el proceso de formación ambiental posgraduada que reciben “[...] en los cursos no siempre se logra que las acciones sean diversas, que se trabaje lo que necesita el maestro, la evaluación no siempre está en función del diagnóstico, a mi juicio no solo debe cambiar el maestro primario, también debe cambiar el proceso de formación posgraduada que se desarrolla desde las universidades [...]”.

-Conferencia especializada “Perspectivas de la formación ambiental posgraduada del maestro primario” (Anexo # 4)

En el mes de noviembre del 2013, se desarrolla la tercera conferencia especializada, en el aula 4.7 con la asistencia de los 15 participantes. Su planificación y desarrollo se explica en el Anexo # 4.

En los intercambios realizados con los participantes en la conferencia, estos plantean razonamientos como: “[...] la política está trazada pero hay que dominar los documentos normativos del Estado cubano sobre educación y formación ambiental, así como su reflejo en los Ministerios de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente y el

de Educación (MINED) [...]”; “[...] no se puede descuidar el dominio de los documentos normativos de la escuela primaria, el Modelo y los programas de las diferentes asignaturas del currículo [...]”.

Se enfatiza en los criterios de los participantes la necesidad de una transformación de los conocimientos, las habilidades y las actitudes del maestro primary ante los retos que impone problemática ambiental contemporánea del siglo XXI.

Apuntan que se requiere un cambio en el proceso de formación ambiental posgraduada que se desarrolla desde las universidades. Diversificar las formas de organización, los métodos y los medios atendiendo a las potencialidades y necesidades de los participantes, así como la urgencia de contenidos actualizados, son algunos de los reclamos expresados.

- Taller: “Contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primary”. (Anexo # 5)

En el mes de diciembre del 2013, se desarrolla el taller con una duración de 4 horas, este se desarrolla en el salón de conferencias y tiene como propósito fundamental que se delimiten a través de la interacción grupal los contenidos básicos que necesita el maestro primary en su formación ambiental posgraduada.

Los metodólogos que forman parte del grupo focal, incorporan ideas acerca de los contenidos básicos, consideran que estos deben estar relacionados con información actualizada sobre: “[...] los problemas medioambientales que declara el Programa Nacional de Educación Ambiental [...]”; “[...] los conceptos fundamentales que debe dominar en materia de formación ambiental y la legislación ambiental [...]”; “[...] el diagnóstico integral del escolar primary que permita determinar: conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con el medio ambiente [...]”; “[...] desarrollo de diversidad de actividades docentes, extradocentes y extracurriculares que contribuyan a promover la creación de una conciencia ciudadana del escolar primary [...]”.

Entre sus opiniones declaran que “[...] dentro de las actitudes debe evidenciarse la disposición para investigar problemas relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el proceso pedagógico y ofrecer soluciones a los problemas que se presentan, en este sentido, en la práctica pedagógica [...]”, “[...] la necesidad de poseer conocimientos básicos sobre la

identificación de las causas y consecuencias de los problemas medioambientales a diferentes escalas así como las medidas para su solución, mitigación o la adaptación [...]”.

Apuntaron también que: “[...] deben tener conocimientos de los problemas medioambientales de la localidad para cumplir con el principio de “pensar globalmente y actuar localmente” [...]”. Todos estos criterios fueron registrados durante la investigación en el diario del investigador.

Se procede, después de socializada la información, a aplicar un instrumento que permita unificar criterios acerca de los contenidos básicos propuestos. (Anexo # 6).

Resultados de la encuesta para la determinación de los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.

1- Acerca del sistema de conocimientos que debe tener la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.

En el Ítem a) relacionado con los conocimientos básicos que deben poseer los maestros primarios sobre los principales problemas medioambientales a diferentes escalas, 13 participantes marcaron que son imprescindibles (I) para un 86.6% y 2 lo consideraron necesario (N) para un 13,3%. Esto demuestra que los participantes consideran que este contenido es necesario en la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

El Ítem b) expresa la necesidad de que el maestro primario en su formación ambiental posgraduada requiere conocer las temáticas ambientales priorizadas del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) desde el currículo de la escuela cubana, 10 de los metodólogos consideraron que es imprescindible (I) para un 66.6% y 5 de estos marcan la opción de necesario (N) para un 33.3 %, se destaca que estas temáticas constituyen la vía fundamental para su actualización.

En el caso del Ítem c) sobre el dominio de los conceptos básicos que deben ser utilizados en el Ministerios de Educación (MINED) relacionados con la educación ambiental para el desarrollo sostenible los 14 participantes marcaron la opción de (I) para un 93.3 % y 1 considera que es necesario (N) para un 6.7%, manifiestan que este debe ser un contenido básico que deben dominar los maestros primarios en su formación ambiental posgraduada.

Los conocimientos básicos sobre las fuentes de energía renovables están presentes en el ítem d) donde los participantes sólo 2 consideran que es imprescindible (I) para un 13.3% el resto consideró que es deseable (D) lo que representa un 87.7%. Los participantes no consideraron necesario incluir este contenido en la lista.

El ítem # e) expone que los maestros primarios precisan contextualizar la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la problemática ambiental del entorno escolar, se destacan los problemas ambientales a diferentes escalas, causas, consecuencias y posibles medidas de adaptación y mitigación, los 15 participantes marcaron que es imprescindible (I) este contenido para un 100 %.

En el caso específico de los ítems f) y g) relacionados con el conocimiento del sistema de principios y objetivos que rigen la educación ambiental para el desarrollo sostenible, la caracterización psicopedagógica y los diferentes momentos del desarrollo del escolar primario, el 100 % de los participantes marcaron que son imprescindibles (I) estos contenidos para la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.

En el caso del ítem h) acerca de los enfoques metodológicos que aseguren la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico desde el currículo de la escuela primaria 10 de los participantes lo marcaron de imprescindible (I) para un 66.6 % y el resto consideró por sus respuestas marcadas que son necesarios para un 33.3 %.

De forma general, el sistema de conocimientos listado por los participantes tuvo buena aceptación evidenciado en un total de 92 ítems marcados de imprescindible (I) de un total de 105 lo que representa un 87.6 %, 13 respuestas marcadas como necesarias (N) para un 12.3 %.

2- Sobre el sistema de habilidades para la formación ambiental posgraduada del maestro primario, es como sigue:

En el ítem a) sobre la formación y desarrollo de habilidades intelectuales, que posibilitan una mejor comprensión de las relaciones que se establecen entre problemas medioambientales sus causas, consecuencias y medidas todos los participantes coincidieron en considerarlo imprescindible (I) para un 100%.

Desarrollar el diagnóstico integral del escolar primario, de la localidad y de la familia de modo que permita determinar las necesidades respecto al medio ambiente que lo

rodea se constituye en ítem b) en el que 13 de los participantes lo marcaron de imprescindible (I), lo que representa un 86.6 % y los restantes lo razonaron de necesario (N) para un 13.3%.

En los ítems c) y d) afines con planificar actividades docentes, extradocentes y extraescolares que incluyan las temáticas ambientales priorizadas, de modo que contribuya a fortalecer el desarrollo de habilidades profesionales y proyectar estrategias didácticas para el tratamiento e incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el currículo de la escuela primaria, existió una coincidencia de todos los participantes en considerarlo parte integrante del sistema de habilidades que debe tener el maestro primary en su formación ambiental posgraduada, representado en el 100 % de respuestas marcadas como imprescindibles (I) en ambos ítems.

En el ítem e) que aborda la necesidad de plantear y resolver problemas relacionados con la vida económica, política y social del país sobre la base de la interpretación de hechos y procesos que se dan en la naturaleza y la técnica, utilizando los conocimientos de las diferentes asignaturas, las técnicas y recursos de las ciencias en general, marcaron de imprescindible (I) 7 metodólogos para un 46.6% y el resto optó por considerarlo necesario (N) para un 53.3%.

Demostrar el dominio del contenido de las asignaturas del currículo, de modo que le permita establecer el vínculo entre los objetivos y contenidos de las diferentes asignaturas con las temáticas ambientales priorizadas, en el ítem f) resultó aprobado por un 100% de los participantes, considerándolo un contenido imprescindible (I).

Los ítems g) y h), también tuvieron sus puntos de coincidencia al considerar un 86.6 % de los participantes que el hecho de diseñar la evaluación con un enfoque holístico e interdisciplinar que incluya contenidos de la educación ambiental para el desarrollo sostenible y determinar los factores que en el proceso pedagógico interfieren el logro del fin y los objetivos del Modelo de Escuela Primaria constituyen habilidades imprescindibles (I) que necesita tener el maestro primary como parte de su formación ambiental posgraduada. El resto de ambos ítems fue considerado de necesario (N) para un 14.4 %.

El sistema de habilidades listado en la encuesta tuvo buena aceptación por parte de los participantes, evidenciado en un 88.3 % de respuestas marcadas como

imprescindible (I) de un total de 120 y un 12.2 % de respuestas calificadas como necesarias (N) permitiendo este análisis considerar este el sistema de habilidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

3 - Referente al sistema de actitudes de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.

En el ítem a) que trata acerca de adoptar posiciones críticas ante su proceso pedagógico para el tratamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible con el fin de perfeccionarlo, 14 participantes lo consideraron de imprescindible (I), representando un 93.3% y 1 marcó la opción de necesario (N) para un 6.7 %.

Desarrollar sentimientos, actitudes y valores como expresión de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación integral del escolar primario se constituye el ítem b) el cual tuvo un 100 % de aceptación por su totalidad de respuestas marcadas como imprescindible (I).

Asumir la educación ambiental orientada hacia el desarrollo sostenible en la escuela primaria sin dejar de tener en cuenta la concreción de los Pilares de la Educación para la Sostenibilidad: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a vivir juntos, constituye un reto en el ítem c) para los participantes, evidenciado en un 100 % de respuestas marcadas como imprescindible (I).

El ítem d) que aborda que el maestro primario debe mostrar interés por la búsqueda de soluciones novedosas y creativas a través de la investigación de los problemas que se presenten en su práctica educativa relacionados con la temática ambiental, 12 participantes lo marcaron de imprescindible (I) para un 80 % y 3 accedieron por necesario (N) para un 20 %.

Reflexionar críticamente sobre su propia práctica pedagógica y replantearse el tratamiento de lo ambiental desde la perspectiva del desarrollo sostenible como parte del sistema de actitudes concertó un 100 % de respuestas marcadas como imprescindible (I).

De modo general el sistema de actitudes que debe tener la formación ambiental posgraduada del maestro primario tuvo buena aceptación representada en un 94.6 % de respuestas marcadas de imprescindible (I) y un 6.4 % de necesaria (N).

Observación: El proceso de sistematización desarrollado por el investigador a partir de la observación participante (Anexo 10) y con la ayuda del diario del investigador, posibilitó arribar a las siguientes conclusiones en relación a la evolución de la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes de cada maestro primario.

- Se observó que el 100% de los maestros primarios manifestó altos niveles de satisfacción con las acciones de formación recibidas, se mostró interesado, comprometido, dispuesto, seguro, responsable, activo y protagónico.

- Se comprobó que, a partir de las conferencias, los profesionales mostraron conocimientos acerca de la problemática ambiental del contexto de actuación (causas, consecuencias, responsables, posibles soluciones) y estuvieron en condiciones de ejemplificar y fundamentar cómo atender esta problemática desde el proceso pedagógico con acciones diversas y sin reduccionismos.

- Se corroboró que todos los participantes se manifiestan interesados y motivados por participar en otras formas organizativas de la formación ambiental posgraduada.

Reflexión final:

Se utilizó la técnica de PNI (positivo, negativo, e interesante) con el objetivo de hacer una revisión total del trabajo desarrollado en el ciclo desde una posición crítica e interpretativa, en la misma se analizaron y debatieron los problemas identificados y se valoraron los resultados alcanzados una vez concluidas las acciones planificadas en el segundo ciclo. Se delimitaron los logros e insatisfacciones y se identificaron los aportes del ciclo a la construcción de la estrategia para la formación ambiental posgraduada.

Logros del ciclo:

- ✓ Los participantes adquirieron conocimientos sobre los retos y perspectivas, antecedentes y evolución de la formación ambiental posgraduada de los profesionales de la educación y del maestro primario.
- ✓ Desarrollaron habilidades al debatir e intercambiar sobre las consideraciones de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, la planificación de actividades docentes, extradocentes y extraescolares que contribuyan a este propósito.

- ✓ Lo actitudinal se vio reflejado en la disposición y motivación de los integrantes del grupo focal a continuar participando en acciones de formación ambiental posgraduada.

Insatisfacciones del ciclo:

- ✓ Los participantes manifiestan que no siempre se tiene en cuenta el diagnóstico para desarrollar las acciones de formación ambiental posgraduada.
- ✓ Existen necesidades en la diversificación de las formas organizativas de la formación posgraduada, al predominar el interés y motivación por los cursos.
- ✓ Las acciones desarrolladas con anterioridad no satisfacen sus expectativas y no profundizan en los contenidos básicos que ellos necesitan para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a su labor.

Aportes del ciclo a la elaboración de la estrategia:

- ✓ Se obtiene una aproximación acertada a los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.
- ✓ Se obtienen criterios de los participantes sobre la necesidad de determinar los requerimientos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.
- ✓ Se perfecciona la versión preliminar de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario, al incorporar los contenidos básicos elaborados.

2.2.3 Ciclo # 3 Requerimientos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario. (Curso 2014-2015)

Reflexión inicial: El intercambio con los maestros primarios que conforman el grupo de estudio fue el punto de partida para desarrollar un programa de autopreparación y un curso para la formación ambiental posgraduada de estos profesionales, este incluirá dentro de sus temas los contenidos básicos delimitados en el ciclo anterior y permitirá en su transcurso contribuir al objetivo que persigue el ciclo.

Se reflexionó con los participantes sobre la necesidad e importancia de su formación ambiental, el dominio de los contenidos básicos que fueron obtenidos como resultado de un proceso de investigación – acción – participativa donde estuvieron presentes los metodólogos provinciales y municipales que son las personas encargadas de direccionar el trabajo metodológico en la provincia e informantes claves del proceso.

Mediante el proceso reflexivo desarrollado se logra la aceptación y disposición de los maestros primarios para participar en el curso de posgrado y contribuir con su

participación activa a determinar los requerimientos que debe tener esta formación ambiental posgraduada, necesidad sentida por los participantes del ciclo anterior.

Planificación:

Objetivo general: delimitar los requerimientos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Acciones a desarrollar:

- Impartir el curso de posgrado con apoyo del programa de autopreparación.
- Aplicar la encuesta de satisfacción.
- Elaboración colectiva de la versión preliminar de la estrategia.

Para el control y evaluación se utilizará fundamentalmente el método de observación participante durante todo el proceso, las notas recogidas por el investigador, los resultados que se alcanzan con las acciones, las reflexiones desarrolladas por los participantes durante la aplicación de las acciones.

El proceso de instrumentación se concretó en la impartición del Curso “La educación ambiental para el desarrollo sostenible en el currículo de la escuela primaria en Cuba.”(Anexo # 9).

Se utilizó la modalidad de dedicación a tiempo parcial, con 96 h de duración; 24 presenciales y 72 de actividad independiente (dos créditos). Combinó encuentros de tres horas semanales con la realización de actividades profesionales e investigativas en el puesto de trabajo, para garantizar su orientación teórico-práctica y para estimular la participación activa de los profesionales en la producción de conocimientos.

Estas sesiones de trabajo estuvieron distribuidas de la siguiente forma:

- ✓ Una sesión introductoria para reflexionar en torno a la necesidad del curso, aplicar el diagnóstico inicial y comentar las definiciones de conceptos relacionados con la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- ✓ Seis sesiones de trabajo para darle tratamiento a los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario delimitados en el ciclo anterior.
- ✓ Una sesión para la evaluación final, que se orientó desde el primer encuentro, con el objetivo de que los participantes en equipos determinaran cuáles son los

requerimientos que debe tener su formación ambiental posgraduada y aplicar la encuesta de satisfacción (Anexo 11).

Resultados de la encuesta de satisfacción:

-El 100 % de los participantes manifestó que han sido cubiertas parcialmente sus expectativas en el curso de posgrado.

Dentro de los argumentos del por qué, se destaca la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades y actitudes como una herramienta para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

-El 80 % de los maestros primarios calificó el nivel de conocimientos, habilidades y actitudes que ha alcanzado de muy alto y seis participantes lo calificaron de alto para un 20 %.

-Al 100% considera que los contenidos del programa son los necesarios para su formación ambiental posgraduada, les parece adecuada la secuencia de temas abordados en el curso, consideran que no es necesario eliminar ningún tema.

- El 100 % le pareció adecuada la metodología empleada, destacan que su participación activa en la construcción de los requerimientos en gran parte se debe a la metodología empleada.

- El 60 % considera que la selección de materiales para la autopreparación le pareció adecuada, el 30 % lo marcó de suficiente, y el 10 % de excesiva.

- Los medios de enseñanza le parecen al 83.3% adecuados, el resto los catalogó de suficientes para un 16.6%.

-El 100 % piensa que la dirección por parte del investigador le parece adecuada y que el grado de interacción que se da entre los participantes es bueno, además, destacan haber usado los conocimientos del curso en su centro, en sus clases y en las actividades metodológicas del municipio en el presente curso.

-El 100% de los asistentes al curso destaca haber realizado actividades donde ha utilizado lo aprendido, destaca que el tema ha resultado interesante, en particular el tema 4 porque los ayuda a la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

-El programa es aceptado por el 100%, los participantes conocen de otros compañeros dispuestos a asistir. Todos han manifestado su motivación e interés para

resolver problemas desde la actividad científica, pero manifiestan que si existiera una maestría ellos podrían contribuir desde sus investigaciones a estos propósitos.

Al 100% le interesaría participar en otra forma de organización de la formación ambiental posgraduada por lo que todos le asignan la calificación de 5 a la acción de formación en la que ha participado.

Como parte de la observación participante y con la ayuda de los registros del diario del investigador, se pudo obtener los siguientes criterios de los maestros primarios que asistieron al curso de posgrado.

Dentro de los criterios estuvieron: “[...] los temas y los contenidos del curso están actualizados, son capaces de abordar como incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico acorde con el currículo de la escuela primaria [...]”; “[...] la organización y el contenido de los temas nos ha permitido profundizar en los problemas sus causas consecuencias y medidas [...]”.

Sus criterios sobre la metodología utilizada se centraron en: “[...] fue muy dinámico el constante intercambio el uso de técnicas participativas dentro de los temas, la aceptación de los criterios nuestros eso es algo muy positivo [...]”, “[...] cada tema nos incitaba a autosuperarnos y buscar nuevas experiencias sobre el contenido que se abordaba, estas experiencia deberían extenderse a todos los maestros primarios y asistir también nuestros directores [...]”.

Acerca de bibliografía utilizada los criterios emitidos fueron: “[...] la bibliografía que se utilizó está actualizada, nuestros directivos también deberían asistir a estos cursos para que nos faciliten más los procesos, [...]”.

Sobre la evaluación general del curso, expresaron: “[...] lo evaluaría de 5 puntos por la sistematicidad, la actualidad, el rigor de las actividades realizadas y por lo aprendido [...]”.

Se registraron otros criterios muy importantes como estos:

“[...] el diagnóstico como punto de partida es un requerimiento fundamental para el éxito de las acciones que se desarrollan y criterio para evaluar el proceso sobre la base de dimensiones relacionadas con la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes [...]”.

“[...] estoy muy satisfecho con la actualidad del contenido presentado por el curso, se ha logrado la preparación que se necesita para incorporar la educación ambiental

para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico [...]", "[...] no hay que hacer acciones rebuscadas pues desde el currículo se puede planificar todas las actividades, tanto docentes como extradocentes y extraescolares [...]".

Existe conformidad por parte de los participantes en el curso, aunque no descartan la posibilidad de asistir a otras formas organizativas, califican de muy alto el nivel de conocimientos, habilidades y actitudes que han alcanzado con el curso, lo que hace evidente las transformaciones en la formación ambiental del grupo de estudio, lo cual manifiesta en sus modos de actuación, constatados por el investigador como parte de la observación participante.

El análisis de la observación participante y de la encuesta de satisfacción aplicada a los maestros primarios permitió determinar los requerimientos de la formación ambiental de los maestros primarios desde su cooperación activa dentro de la investigación- acción- participativa.

Reflexión final: El investigador da a conocer los resultados de la encuesta de satisfacción y solicita a los participantes que tomen notas de los requerimientos que, debe tener la formación ambiental posgraduada del maestro primario. Estas ideas y otras que sugiere el investigador, se registran en un papelógrafo y se les otorga colectivamente un criterio de valor (Imprescindible, Necesario o Deseables), para determinar cuáles son los Imprescindibles y que conformarán los requerimientos del proceso.

Se aplica la técnica de PNI (positivo, negativo, e interesante) con el objetivo de valorar el trabajo desarrollado en el ciclo desde una posición crítica e interpretativa, en la misma se analizaron y debatieron los problemas identificados y se valoraron los resultados alcanzados una vez concluidas las acciones planificadas para el tercer ciclo. Se determinaron los logros e insatisfacciones y se identificaron los aportes del ciclo a la construcción de la estrategia para la formación ambiental posgraduada.

Logros del ciclo:

✓ Implicación de los participantes, evidenciado en la propuesta de acciones para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico, con énfasis en el tratamiento de los contenidos básicos dentro de las asignaturas del currículo de la escuela primaria y en el trabajo metodológico.

- ✓ Una mayor motivación y compromiso con la participación en acciones de formación ambiental posgraduada, incluida la autopreparación, que se concretó en el cumplimiento de las actividades de las guías.

- ✓ Capacidad de los maestros primarios de revisar críticamente su propia práctica educativa, evidenciada en la calidad de las propuestas realizadas para transformar la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen.

Como insatisfacciones del tercer ciclo se registraron:

- ✓ El 36 % de los integrantes del grupo de estudio aún no comprende el carácter holístico e interdisciplinar de la educación ambiental, de modo que les permita su incorporación a los sistemas de contenidos de las diferentes asignaturas del currículo.

- ✓ La poca capacidad de plazas por municipios para asistir al curso de posgrado.

- ✓ La disponibilidad del fondo de tiempo en las escuelas primarias para poder desarrollar con calidad las actividades de estudio independiente y de autopreparación.

Aportes del ciclo a la elaboración de la estrategia:

- ✓ Se logra un acercamiento a los requerimientos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

- ✓ Se reafirman los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.

En el proceso investigativo desarrollado al concluir el ciclo # 3 el autor perfecciona la versión preliminar de la estrategia, con la incorporación de los contenidos básicos y los requerimientos que constituyen hallazgos de la investigación-acción-participativa.

2.2.4 Ciclo # 4 Valoración y evaluación de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario. Abandono del campo (Curso 2015- 2016)

En este ciclo participan todos los implicados, el grupo de estudio y los grupos focales. El grupo focal conformado por los 15 metodólogos valoran la pertinencia y relevancia de la versión preliminar de la estrategia. Se toman en cuenta los criterios emitidos por estos y se perfecciona la estrategia para elaborar su versión definitiva. Se implementa esta versión con todos los participantes a partir de un debate científico que se organiza en forma de evento. Al concluir el debate científico los 32 maestro primarios y los 15 directivos (grupo focal) emiten juicios acerca de la efectividad de la

estrategia. El empleo de la triangulación de evaluadores confirma que esta constituye una solución al problema científico de la investigación.

Reflexión inicial:

Se reflexionó con los participantes sobre la necesidad de valorar la pertinencia y relevancia de la versión preliminar de estrategia elaborada y la importancia de la científicidad del grupo focal conformado por los metodólogos para esta tarea. Se concientiza en la necesidad de ofrecer criterios de validez por parte de los participantes para evaluar su efectividad y factibilidad de la estrategia a partir de la triangulación de evaluadores. Se expone la necesidad de desarrollar el debate científico con calidad, como parte de la jornada científica por el 5 de junio “Día Mundial del Medio Ambiente”.

El proceso reflexivo, permite la aceptación y disposición de los participantes en las acciones a desarrollar en el cuarto ciclo, se percibe en ellos motivación por participar.

Planificación:

Objetivos:

Valorar la pertinencia y relevancia de la versión preliminar de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary, a partir de los criterios del grupo focal.

Evaluar la efectividad de la versión definitiva de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary, a través del grupo focal, el grupo de estudio y la triangulación de evaluadores.

Acciones a desarrollar:

- Valoración de la versión preliminar de la estrategia.
- Perfeccionamiento y actualización de la estrategia, para la elaboración de la versión definitiva.
- Instrumentación de la versión definitiva de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary a través del debate científico.
- Evaluación de la efectividad de la estrategia, a partir del grupo focal, el grupo de estudio y la triangulación de evaluadores.

Para el control y evaluación se utilizará fundamentalmente el método de observación participante durante todo el proceso, las notas recogidas por el investigador, los

resultados que se alcanzan con las acciones, las reflexiones desarrolladas por los participantes durante la aplicación de las acciones.

En el proceso de instrumentación de las acciones se presenta la estrategia ante el grupo focal conformado por los 15 metodólogos en un taller (Anexo 12) con el propósito de elaborar, colectivamente, una propuesta más acabada de la estrategia. Al concluir el taller, se aplica la escala valorativa para la valoración de la pertinencia y relevancia de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario (Anexo 13 y 14).

Los criterios vertidos por el 100% de los metodólogos (ver resultados en Anexo 13) hacen referencia a la necesidad de la estrategia que contribuya a la realización de cambios en la formación ambiental posgraduada del maestro primario, para la acertada incorporación de la educación ambiental al proceso pedagógico que dirige, siempre que este constituye un problema no resuelto aún en la práctica pedagógica. Por lo que valoran esta categoría relacionada con la pertinencia como muy adecuado. Argumentan que la estrategia responde a una necesidad de la sociedad ante la crisis ambiental global, también apuntan que es una excelente opción para orientar hacia el desarrollo sostenible la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios y que se considera un instrumento valioso en manos de los organizadores y colaboradores de la formación ambiental posgraduada.

Otorgan la categoría de muy adecuado a la relevancia de la estrategia, por el hecho de sustentarse teórica y metodológicamente en las particularidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primario y en los requerimientos de este proceso, obtenidos como hallazgos de la investigación-acción-participativa, además plantean que estimulan los procesos de reflexión, valoración y toma de posición respecto a la práctica pedagógica, se diversifican las formas organizativas y se atienden las exigencias del currículo y del Modelo de la Escuela Primaria para este proceso, lo que representa un 100 % de relevancia.

Sobre la estructura de la estrategia:

El 92. 3% valoró de muy adecuado el objetivo de la estrategia por la claridad y precisión con que el autor ha concebido los propósitos para los cuales ha sido concebida la misma, por su carácter rector y constituirse el fin que persigue esta, el resto, 1 metodólogo consideró que era bastante adecuado para un 7%.

La totalidad valora como muy adecuado los fundamentos de la estrategia, se alcanzan votaciones según los integrantes del grupo focal de muy adecuado.

De igual forma, se comportó el resultado del grupo focal sobre la propuesta de contenidos básicos, 92.3 % valorados como muy adecuado y 7 % de bastante adecuados; además, los consideran un aporte valioso pues evidencia la posibilidad de atender este problema de una manera novedosa y desde posiciones teórico-metodológicas científicamente fundamentadas al igual que los requerimientos que tuvieron una valoración de sus juicios de muy adecuado un 84.6% y de Bastante Adecuado un 15.6% considerándose a juicios de los integrantes del grupo focal, valiosos aportes dentro de la estrategia.

Las etapas que la conforman obtienen valores de muy adecuado por (3 metodólogos, 23 %), (bastante adecuado 2 metodólogos para un 15.3%) y (8 catalogan de adecuado para un 61,5%) y señalan carencias asociadas a los propósitos de las etapas entre ellas:

- No se precisan los criterios para la determinación de las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada (categorías y subcategorías) en la etapa de diagnóstico ni en la de evaluación.
- No se explicita el carácter de sistema entre las formas organizativas propuestas.

El 100% de los metodólogos destaca como positivo la diversificación de las formas organizativas y reconocen la importancia del conjunto de guías dedicadas a la autopreparación.

El 100% expresó que las acciones incluidas en cada una de las etapas son coherentes y necesarias como parte de la estructura de la estrategia elaborada, su carácter de esencia y sus interrelaciones.

Respecto a la representación gráfica: El 15 % de los integrantes del grupo focal (2) considera que su representación gráfica y su explicación es muy adecuada, 5 consideran que es bastante adecuada para un 38.3% y el 46.1 % la valora de adecuada (6 metodólogos) entre sus argumentos destacan que:

- a) No existe uniformidad al representar el contenido de las etapas de la estrategia, pues lo mismo se hace referencia a su esencia que a sus acciones
- b) No se aprecia la dinámica en el sistema de relaciones entre las formas organizativas propuestas.

En las opiniones de los metodólogos sobre las contribuciones de la estrategia:

El 69.2 % considera que la misma tributa a la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y a la educación de actitudes desde las acciones de formación ambiental posgraduada diseñadas para los maestros primarios catalogándolas de muy adecuado y el 30.7 % los reflexionó que debía ser valorado de bastante adecuado.

La contribución relacionada con la estimulación de los procesos de reflexión, valoración y toma de posición de estos respecto a su práctica pedagógica por parte de los maestros primarios, el 84,6% de los metodólogos la valoraron de muy adecuado, y el resto consideró que era bastante adecuado para un 15,3 %.

Existió un nivel de coincidencia total entre todos los metodólogos representado en un 100 % de respuestas valoradas como muy adecuado, acerca de las contribuciones de la estrategia a la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige y la consideración de las exigencias del currículo y del Modelo de la Escuela Primaria.

En la nueva versión de la estrategia:

- Se incorporan en la explicación de la etapa de diagnóstico los criterios para la determinación de las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada (categorías y subcategorías).
- Se explicita en la etapa de instrumentación el carácter de sistema entre las formas organizativas propuestas.
- Se perfecciona la representación gráfica:
- Se precisa el objetivo de cada etapa y se ilustra la dinámica en el sistema de relaciones entre las formas organizativas propuestas.

Esta versión corregida se presenta nuevamente al grupo focal para su valoración (Anexo # 15).

El 100 % valoró de muy adecuado la incorporación en la explicación de la etapa de diagnóstico los criterios para la determinación de las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada (categorías y subcategorías) quedando de esta forma el proceder en esta etapa de la estrategia.

Como parte de las sugerencias dadas, este autor explicita en la etapa de instrumentación el carácter de sistema entre las formas organizativas propuestas, la cual fue considerada de muy adecuada por el 100% de sus juicios.

El 100 % del grupo focal valora de muy adecuado que se precise el objetivo de cada etapa como fin que se persigue, además comparten el mismo criterio con la ilustración de la dinámica en el sistema de relaciones entre las formas organizativas propuestas, lo que permite que se pueda evidenciar las relaciones que se establecen entre las diferentes formas organizativas planificadas para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

De esta forma, la nueva versión de la estrategia valorada por integrantes del grupo focal en su segunda vuelta, se considera como la definitiva y es la que se implementa en el cuarto ciclo, a partir de un debate científico.

Se asume como diagnóstico los criterios que ya posee el investigador acerca de las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada de los maestros primarios, como resultado de la evaluación alcanzada por estos en el curso en el que participaron (ciclo # 3).

Como parte de la etapa de planeación, se perfecciona el programa del debate científico y se reorienta a los maestros primarios respecto a las temáticas y la metodología de esta forma organizativa, para garantizar la calidad en su participación.

La etapa de instrumentación se concreta en el desarrollo de la sesión de debate científico (Anexo # 16) que se organizó en forma de evento y se concibió con el propósito de promover la actividad científica educacional de los 32 maestros primarios en función de la solución a problemas relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige. Se realiza en las jornadas científicas organizadas en las escuelas primarias, en saludo al 5 de junio, Día Mundial del Medio Ambiente.

Participa el resto del colectivo pedagógico, para que se apropie de las mejores experiencias en este sentido y contribuir a su motivación para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige, además se cuenta con la asistencia de profesores

seleccionados del departamento de educación primaria que han desempeñado el papel de facilitadores.

Participaron 15 metodólogos provinciales y municipales que, por su experiencia fueron parte de los tribunales, y los 15 directivos, como invitados e integrantes del grupo focal, presentaron sus experiencias sobre las transformaciones constatadas en sus subordinados y fueron valiosos miembros de los tribunales.

Se dirigió el debate atendiendo a las temáticas concebidas y se realizó la evaluación de forma sistemática y oral, para ello se utilizan los procedimientos coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.

Para la evaluación de la efectividad de la estrategia, se utiliza la triangulación de evaluadores que es una de las técnicas más empleadas en el procesamiento de información, para realizar valoraciones cualitativas. En este caso, se utilizaron dos escalas valorativas (Anexos # 18 y 19), acompañados de los criterios para la evaluación de la formación ambiental posgraduada del maestro primary por niveles, (Anexo # 17) que permitió recoger datos relacionados con la evaluación de la formación ambiental posgraduada del maestro primary desde distintos ángulos, para compararlos y contrastarlos entre sí.

Los maestros primarios como parte de su autoevaluación aportaron los siguientes criterios:

En la Categoría I, en las subcategorías 1 y 2 los autoevaluados consideraron otorgarse la categoría de muy alto y alto existiendo una moda de 5, en la subcategoría # 1, (31) maestros primarios con la categoría de muy alto para un 96.8% sobre el conocimiento del diagnóstico grupal e individual. En la subcategoría # 2 un 75 % se autoevaluó de muy alto y un 25 % de alto la correspondencia entre las necesidades con la concepción de las acciones desarrolladas.

En el caso de la subcategoría # 3 acerca de la contribución de la formación recibida a la satisfacción de las necesidades de los convocados el 78.1 % (25) maestros primarios lo autovaloró de muy alto y el 21 % de alto.

De manera general el comportamiento de la autoevaluación de los maestros primarios en la categoría I arrojó una media de 4.63, una moda de 5 considerándose una autoevaluación por parte de los participantes de un nivel muy alto.

En la Categoría II en la subcategoría # 4 que trata sobre el diagnóstico de problemas ambientales de su contexto de actuación: causas, consecuencias, responsables y posibles soluciones, (22) maestros primarios autoevaluaron que sus conocimientos adquiridos son muy altos para un 68.7%, el resto (10) optó por el nivel alto, para un 31,2%.

Acerca de la independencia en la planificación, organización, regulación y control de decisiones/acciones, en correspondencia con el diagnóstico en la subcategoría # 5 el 78.1% marcó su nivel como muy alto, el resto (21), razonó que es alto.

La subcategoría # 6 preparación para solucionar problemas de la práctica relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico por la vía de la actividad científica educacional, arrojó un nivel alto de conocimientos demostrado en un 71,8 % de respuestas de muy alto y un 28.1% de altos las autoevaluaciones de los maestros primarios.

La subcategoría # 8 preparación para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico desde el currículo de la escuela primaria y los objetivos y el fin del Modelo de este nivel de enseñanza (25) alcanzaron el nivel de muy alto para un 78.3% y el 21.8% de alto siendo resultados satisfactorios.

Al analizar los resultados de las subcategorías de la categoría II se puede apreciar que el nivel de los maestros primarios para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico es muy alto evidenciado en una media de 4.65 y una moda de 5.

Categoría III en las subcategorías # 9 y 10 sobre interés por participar en otras formas organizativas de la formación ambiental posgraduada y el compromiso con esta formación, tanto de sus subordinados como de colegas, acorde con la función que realice. En el caso de la subcategoría # 10, (16) maestros primarios consideraron que su nivel es muy alto para un 50 %, el resto lo evaluó de alto para un 50 % también. En el # 9 el 100% consideró que su nivel de motivación para participar en las acciones de formación ambiental que se planifiquen en un futuro es muy alto.

En la subcategoría # 11 continuidad de la aplicación en la práctica de los resultados de la formación ambiental posgraduada, (27) meditaron que el nivel es muy alto, para un 84.3% y (4) consideraron que es alto para un 12.5 %.

En general, el análisis de las subcategorías de la categoría III arroja que la motivación de los maestros primarios por continuar en acciones de formación ambiental posgraduada y de multiplicar lo aprendido es autoevaluado por ellos mismos con un nivel muy alto demostrado en una media de 4.72 y una moda de 5.

Se utilizó un instrumento similar al empleado en la autoevaluación (Ver anexo #19) con un grupo de (15) directivos educacionales de las escuelas donde trabajan los maestros primarios del ciclo # 3. El propósito fue comprobar las transformaciones operadas en la formación ambiental posgraduada de estos. Los resultados fueron los siguientes:

En la categoría I en la subcategoría # 1 las transformaciones operadas sobre el conocimiento que poseen los maestros primarios del diagnóstico grupal e individual, (8) de los directivos consideraron otorgar las categorías de muy alto para un 53.3%, el resto lo evaluó de alto para un 46.6%.

La correspondencia entre las necesidades de formación ambiental posgraduada con la concepción de las acciones desarrolladas en la subcategoría # 2, (4) directivos consideran que la transformación desarrollada en los maestros primarios puede evaluarse de muy alto para un 26.6% el resto consideró que es alto para un 73.3% la moda en esta subcategoría fue 4.

La subcategoría # 3 sobre la contribución de la formación recibida a la satisfacción de las necesidades de los convocados los directivos consideraron evaluar acorde a las transformaciones que ellos han podido constatar en los maestros un 53.3% de muy alto y el 46.6% de alto; no obstante, aún pueden hacerse más acciones de formación ambiental.

De manera general, el comportamiento de la evaluación de los directivos en la categoría I arrojó una media de 4.44, una moda de 4 considerándose una evaluación por parte de los participantes de un nivel alto.

En la categoría II, la subcategoría # 4 sobre el diagnóstico de problemas ambientales de su contexto de actuación: causas, consecuencias, responsables y posibles soluciones, (8) directivos catalogaron la transformación de sus maestros primarios de muy altos para un 53.3%, el resto (7) optó por el nivel alto, para un 46.6%.

Acerca de la independencia en la planificación, organización, regulación y control de decisiones/acciones, en correspondencia con el diagnóstico en la subcategoría # 5,

se hace evidente por los directivos la transformación en sus subordinados representado en 73.3% considerado como muy alto, el resto, (4) lo razonó que es alto para un 36.3%.

La subcategoría # 6 preparación para solucionar problemas de la práctica relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico por la vía de la actividad científica educacional arrojó un nivel alto de conocimientos demostrado en un 71,8 % de respuestas de muy alto y un 28.1% de altos las autoevaluaciones de los maestros primarios.

La preparación para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico desde el currículo de la escuela primaria y los objetivos y el fin del Modelo de este nivel de enseñanza en la subcategoría # 8, evaluaron los directivos que el 60 % alcanzaron el nivel de muy alto y el 40 % de alto siendo resultados satisfactorios de transformación.

Al analizar los resultados de las subcategorías de la categoría: II se puede apreciar que el nivel de los maestros primarios para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico evaluada por los directivos es muy alto evidenciado en una media de 4.57 y una moda de 5.

Categoría III en las subcategorías # 9 y 10, sobre interés por participar en otras formas organizativas y el compromiso con la formación ambiental posgraduada de sus subordinados y colegas, los directivos en el caso de la subcategoría # 9, consideraron que la transformación de sus maestros primarios en tal sentido es muy alto para un 60 %, el resto lo evaluó de alto para un 40%. En el # 9 el 73% consideró que su nivel de motivación para participar en otras acciones de formación ambiental que se planifiquen en un futuro es muy alto.

En la subcategoría # 11 sobre la continuidad de la aplicación en la práctica de los resultados de la formación ambiental posgraduada, 10 directivos meditaron que por los resultados que han podido constatar lo evalúan de muy alto, para un 66.6%,5 consideraron que es alto para un 33.3 %

En general, el análisis de las subcategorías de la categoría III arroja que la motivación de los maestros primarios por continuar en acciones de formación ambiental posgraduada y de multiplicar lo aprendido es evaluado por los directivos mismos con un nivel muy alto, demostrado en una media de 4.66 y una moda de 5.

A modo de resumen: la triangulación de evaluadores, permite constatar que los maestros primarios se autoevalúan de muy alto en las tres categorías; motivado por una sobrevaloración de los resultados obtenidos en su transformación, lógico por el tipo de investigación desarrollada donde se sintieron parte del proceso y sus criterios fueron tomados en cuenta; además, consideran que los conocimientos, las habilidades y las actitudes adquiridas durante las acciones son un buen comienzo para asistir a muchas otras acciones que se planifiquen .

Por otra parte, los criterios de los directivos, al evaluar las categorías dan cuenta de las necesidades que aún existen en la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios, consideran que aún se puede profundizar en la relación existente entre las necesidades de formación ambiental posgraduada y la correspondencia con las acciones que se diseñen, reflexionan sobre el nivel de conocimientos, habilidades y las actitudes adquiridas y lo consideran suficiente pero a la hora de llevarlas a la práctica aún no se logra con el éxito que se desea; además, piensan que deben continuar autosuperándose en estos temas para lograr una transformación total, pero aun así destacan que el avance es significativo.

Los resultados obtenidos evidencian la transformación ocurrida en la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios, aunque se reconoce que se debe continuar profundizando en estos resultados para lograr una correcta incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que se dirige en este nivel de enseñanza. De esta forma, se demuestra la efectividad de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Observación: el proceso de análisis y síntesis de los resultados de la observación participante realizada por el autor y con la ayuda del diario del investigador permitió comprobar que:

- ✓ El 100% de los participantes se mostró motivado, interesado y comprometido.
- ✓ La autopreparación sistemática de los maestros primarios y la experiencia adquirida por muchos de ellos en el proceso de intercambio de experiencias desarrollado en el debate científico, contribuyó a mejorar la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

- ✓ La actualización sistemática del diagnóstico individual y grupal, por vías diversas, y el diseño colectivo de las acciones a acometer en cada una de los ciclos garantizó una acertada atención a la diversidad.
- ✓ Los directivos participantes jugaron un rol importante y contribuyeron con su experiencia en el debate científico.
- ✓ Los metodólogos demostraron su compromiso y responsabilidad con la multiplicación de los conocimientos adquiridos, desde su labor.
- ✓ La contrastación de la información recopilada durante la triangulación de los evaluadores demuestra la efectividad de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Reflexión final:

Este momento de reflexión permitió asegurar que la estrategia implementada desde los programas de las diferentes formas organizativas, realiza un aporte valioso a la formación ambiental posgraduada del maestro primario y que las diversas formas organizativas validadas, posibilitan atender las verdaderas necesidades y potencialidades de estos profesionales para su formación ambiental posgraduada.

El procesamiento de los diferentes instrumentos aplicados permitió reconocer como logros:

- ✓ Elevación del nivel de producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes, relacionados con los fundamentos teórico-metodológicos de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, se evidenció en la teoría y en la práctica profesional de los maestros primarios.
- ✓ Desarrollo de la capacidad de reflexión sobre la práctica profesional para transformarla y reconocimiento de esta como una vía importante para elaborar la teoría.
- ✓ Compromiso para participar en otras formas organizativas de formación ambiental posgraduada.
- ✓ Reconocimiento de que la diversidad de opciones y acciones para la formación ambiental posgraduada del maestro primario propuestas, posibilita la atención al diagnóstico.
- ✓ Mayor motivación y preparación para la búsqueda de soluciones a problemas de la práctica profesional, desde la actividad científica educativa.

✓ Vasta preparación para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico desde el currículo y atendiendo al fin y los objetivos del Modelo de Escuela Primaria.

✓ Presentación de las experiencias positivas y buenas prácticas en numerosos eventos de educación ambiental, Pedagogía, en diferentes niveles y convocados por diversas instancias y organismos.

✓ Los informes de investigación-acción-participativa de cada ciclo, constituyen un referente obligado para la instrumentación de la estrategia en nuevas intervenciones.

Como insatisfacciones:

✓ Poca sistematicidad a los encuentros presenciales por parte de los metodólogos, motivada por asuntos de trabajo.

✓ Aún es insuficiente la correspondencia entre las necesidades de formación ambiental posgraduada de los maestros primarios y la concepción de las acciones diseñadas para lograr una transformación total en los maestros primarios.

Aportes del ciclo a la elaboración de la estrategia.

✓ Se valora la pertinencia y relevancia de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario, a partir de los criterios del grupo focal con resultados satisfactorios.

✓ Se logra evaluar la efectividad de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario, a través de la triangulación de evaluadores obteniendo los criterios de aplicabilidad y transferibilidad necesarios en la investigación.

Conclusiones del Capítulo:

El diagnóstico de potencialidades y necesidades de formación ambiental de los maestros primarios constituye el punto de partida para las diferentes intervenciones.

La instrumentación de acciones de formación ambiental posgraduada, en una secuencia de ciclos, permite avanzar en la elaboración de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario. Los criterios emitidos por los grupos focales y el grupo de estudio confirman la pertinencia, relevancia y efectividad de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario, como solución al problema de la investigación.

CAPÍTULO III

ESTRATEGIA PARA LA FORMACIÓN AMBIENTAL POSGRADUADA DEL MAESTRO PRIMARIO

CAPÍTULO III ESTRATEGIA PARA LA FORMACIÓN AMBIENTAL POSGRADUADA DEL MAESTRO PRIMARIO

En este capítulo se presenta la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario con el marco teórico en el que se sustenta: concepción, rasgos, contenidos básicos y requerimientos, fundamentos, objetivos, representación gráfica (en la versión definitiva) y la relación sistémica entre las etapas que la conforman. Se precisan aspectos relacionados con la instrumentación de la estrategia, que constituyen referentes metodológicos de obligada consulta para la obtención de los resultados deseados en la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

3.1 Concepción de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario

A partir de los estudios realizados por el autor de la investigación se hace necesario elaborar una estrategia encaminada a la formación ambiental posgraduada del maestro primario. Es por ello, que se considera imperioso realizar algunas consideraciones generales acerca de la definición del término estrategia y de estrategia pedagógica, en particular, para poder revelar las concepciones que se asumen en la elaboración de esta.

Diversos autores han asumido diferentes definiciones del término estrategia, entre ellos se destacan Acosta (1995), Bringas (1999), Alfaro (2000), Sierra (2002-2005), Castellano (2003), Castillo (2006), Valle (2011), De Armas (2011), entre otros.

Como puntos de coincidencia de las definiciones de estrategia analizadas, el autor de la presente tesis identifica los siguientes: surgen por insatisfacciones existentes entre el estado real de los fenómenos, objetos o procesos educativos en un contexto o ámbito determinado y el estado deseado, se diseñan y se organizan por etapas.

En este proceso investigativo se tomaron en cuenta los criterios de Rodríguez y Rodríguez (2011), sobre la estrategia como resultado científico:

“La estrategia [...] establece la dirección inteligente, y desde una perspectiva amplia y global, de las acciones encaminadas a resolver los problemas detectados en un determinado segmento de la actividad humana [...]. Se entienden como problemas [...] las contradicciones o discrepancias entre el estado actual y el deseado, entre lo que es y debería ser, de acuerdo con determinadas expectativas [...], que dimanen de un proyecto social y/o educativo dado. Su diseño implica la articulación dialéctica entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas)” (De Armas 2011:34).

Esta concepción de estrategia se revela operativa dada la relación entre los problemas detectados, los objetivos, las acciones y los resultados, siendo la estrategia pedagógica la más adecuada para los intereses del autor en el presente trabajo.

En otro orden de ideas, el término estrategia pedagógica ha sido tratado por diferentes autores entre los que se encuentran: Goce y Rodríguez (1994), Moya (1999), Gaona (1999), Hernán (2000), Jiménez (2000), Rodríguez (2000), Sierra (2003- 2004-2005), y Rodríguez (2011).

Estrategia pedagógica: es la proyección de la dirección pedagógica que permite la transformación de un sistema, subsistema, institución o nivel educacional para lograr un fin propuesto y que condiciona el establecimiento de acciones para la obtención de cambios en las dimensiones que se implican en la obtención de ese fin. Según (Rodríguez y Rodríguez 2011:38).

Teniendo en cuenta estos referentes el autor de la presente tesis considera que la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario establece la dirección inteligente, y desde una perspectiva amplia y global, de un sistema de acciones sustentadas en la educación de posgrado, con un carácter interdisciplinario y educativo, encaminadas a resolver los problemas detectados en la formación posgraduada y en la formación ambiental del maestro primario, para dirigir este proceso pedagógico en la búsqueda de la transformación de un estado real a un estado deseado. Por lo que en su diseño se articulan dialécticamente las metas perseguidas y el sistema de acciones para alcanzarlas, tanto en lo personal como en lo grupal.

Se propone una estrategia como resultado científico de investigación, pues el propósito esencial del trabajo es la proyección a corto, mediano y largo plazo de los cambios que deben realizarse en la formación ambiental posgraduada del maestro primario, desde un estado real hasta un estado deseado, mediante la utilización de determinados recursos y medios que responden a determinadas líneas directrices.

En correspondencia, sobre la base de los criterios de Rodríguez y Rodríguez (2011:34) adecuados al campo de acción de la investigación, la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario:

- Se diseña para resolver un problema de la práctica relacionado con la formación ambiental posgraduada del maestro primario y vencer dificultades con optimización de tiempo y recursos.

Permite proyectar cambios cualitativos en la formación ambiental posgraduada del maestro primario, a partir de eliminar las contradicciones entre el estado actual y el deseado. Por lo que su objetivo general está dirigido a: contribuir a la formación ambiental posgraduada del maestro primario para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige, tomando en cuenta el currículo y las características psicopedagógicas del escolar primario.

- Implica un proceso de planificación en el que ocurre el establecimiento de secuencias de acciones orientadas hacia la realización de cambios en la formación ambiental posgraduada del maestro primario.
- Interrelaciona dialécticamente en un plan global, los objetivos y fines que se persiguen y la metodología para alcanzarlos.

En correspondencia con las ideas de las autoras anteriormente citadas, (Ídem, 2011:35-36), la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario, posee como rasgos generales los siguientes:

- Concepción con enfoque sistémico en el que predominan las relaciones de coordinación entre las cuatro etapas, aunque no dejan de estar presentes las relaciones de subordinación y dependencia entre los componentes de su estructura con respecto al objetivo general, por su carácter rector.
- Una estructuración a partir de cuatro etapas (diagnóstico, planeación, instrumentación y evaluación) relacionadas con las acciones de orientación,

ejecución y control, independientemente de la nomenclatura que se utiliza para su denominación.

- El hecho de responder a una contradicción entre el estado actual y el deseado de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, que se resuelve mediante la utilización programada de determinados recursos y medios.
- Un carácter dialéctico que le viene dado por la búsqueda de los cambios cualitativos que se deben realizar en la formación ambiental posgraduada del maestro primario (estado real al estado deseado), por las constantes adecuaciones y readecuaciones que puede sufrir su accionar y por la articulación entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas), entre otras.
- La adopción de una tipología específica (estrategia pedagógica) delimitada a partir de lo que se constituye en objeto de transformación, pues esta estrategia es una proyección de la dirección pedagógica que permite la transformación de uno de los subsistemas del Sistema Nacional de Educación (Formación y perfeccionamiento del personal pedagógico), a partir de la realización de cambios en la formación ambiental posgraduada del maestro primario, asumida como proceso pedagógico, y que condiciona el establecimiento de acciones para la obtención de cambios en las dimensiones teóricas y metodológicas de este proceso.
- Su irrepetibilidad, pues es una estrategia casuística y válida en su totalidad solo en un momento y contexto específico, relacionado con la realización de cambios en la formación ambiental posgraduada del maestro primario.
- Su carácter de aporte eminentemente práctico debido a sus persistentes grados de tangibilidad y utilidad; lo que no niega la existencia de contribuciones teóricas en su conformación.

Entre las contribuciones teóricas que conforman la estrategia que se propone, se encuentran las particularidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, obtenidas de la interpretación crítica de teorías y procederes que han sido exitosos y que sirvieron de base para la delimitación de los contenidos básicos y de los requerimientos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario interrelacionan los vinculados a la educación ambiental para el desarrollo sostenible, con las exigencias del currículo y del Modelo de Escuela Primaria.

- Sistema de conocimientos:

- ✓ Orientaciones e indicaciones de documentos normativos:

- a) Estrategia Ambiental Nacional (EAN) (2016-2020).

- b) Programa Nacional de Educación Ambiental (2016-2020).

- c) Ley 81 del Medio Ambiente.

- d) Lineamientos del PCC relacionados con el medio ambiente y su problemática.

- e) Programa Estatal para el enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba. Tarea vida.

- f) Agenda 2030 y objetivos del desarrollo sostenible.

- g) Modelo de Escuela Primaria.

- ✓ Definiciones de conceptos relacionados con el medio ambiente y la educación ambiental: medio ambiente, educación ambiental, desarrollo sostenible, problema ambiental, ecosistemas, recurso natural, áreas protegidas, daño ambiental, desechos peligrosos, diversidad biológica.

- ✓ Sistemas de principios y objetivos que rigen la educación ambiental.

- ✓ Orientaciones e indicaciones de los documentos normativos de la escuela primaria (Modelo de Escuela Primaria, programas), así como la concepción sobre la incorporación de la educación ambiental en el fin y los objetivos.

- ✓ Temáticas ambientales priorizadas en el documento que orienta el perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Sistema Nacional de Educación.

- ✓ Caracterización psicopedagógica y de los diferentes momentos del desarrollo del escolar primario.

- ✓ Indicaciones acerca del sistema de evaluación del proceso pedagógico, según fin y objetivos del Modelo de Escuela Primaria.

- Sistema de habilidades:

- ✓ Identificar problemas ambientales, sus causas y consecuencias en diferentes escalas de manifestación.

- ✓ Explicar las interacciones e interrelaciones que se establecen entre los problemas ambientales y su impacto en las dimensiones del desarrollo sostenible.
- ✓ Diagnosticar integralmente al escolar primario, la comunidad y la familia, de modo que permita la identificación de las potencialidades y necesidades respecto a la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- ✓ Planificar acciones a favor de la conservación y sostenibilidad del medio ambiente en y para el entorno de la institución educativa.
- ✓ Analizar con un enfoque ecosistémico e interdisciplinar los problemas ambientales en la orientación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el proceso pedagógico que dirigen.
- ✓ Incorporar los contenidos básicos de la educación ambiental a las diferentes asignaturas del currículo.
- ✓ Valorar las medidas para la solución o adaptación a los problemas ambientales y su impacto sobre las dimensiones del desarrollo sostenible.
- ✓ Modelar actividades docentes, extradocentes y extraescolares que contribuyan a la educación de actitudes favorables para con el medio ambiente.
- ✓ Reconocer los logros de la política ambiental cubana, la ciencia y los Programas de la Revolución a favor del medio ambiente y por el desarrollo sostenible.
- ✓ Proyectar estrategias didácticas para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al currículo.
- ✓ Identificar las potencialidades del contenido de las asignaturas, para la orientación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el proceso pedagógico que dirige.
- ✓ Investigar acerca de las causas y la incidencia de los problemas ambientales en el entorno de la institución educativa; así como la limitada orientación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el proceso pedagógico.
- ✓ Analizar datos e informaciones acerca del impacto ambiental de procesos o fenómenos que ocurren en el medio ambiente.
- ✓ Demostrar el dominio del contenido de las ciencias y el currículo que imparte, de modo que le permita establecer el vínculo entre los objetivos y contenidos de las diferentes asignaturas con la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

- ✓ Seleccionar los métodos y medios de enseñanza que propicien la educación ambiental e impliquen la participación activa del escolar primario.
- ✓ Diseñar la evaluación con un enfoque holístico e interdisciplinar que posibilite medir las transformaciones que se operan en la educación ambiental de los escolares.
- ✓ Planificar actividades extradocentes y extraescolares para la incorporación de la educación ambiental al proceso pedagógico.
- ✓ Establecer los factores que en el proceso pedagógico interfieren en el logro de los objetivos del Modelo de Escuela Primaria relacionados con la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- ✓ Investigar problemas relacionados con la incorporación de la educación ambiental al proceso pedagógico.
- Sistema de actitudes:
 - ✓ Disposición al cambio, para perfeccionar la formación ambiental posgraduada y, por consiguiente, la adecuada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el proceso pedagógico.
 - ✓ Disposición para investigar problemas relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el proceso pedagógico y ofrecer soluciones a los problemas que se presentan, en este sentido, en la práctica pedagógica.
 - ✓ Adopción de posiciones críticas ante su práctica en relación con la incorporación de la educación ambiental al proceso pedagógico que dirige.
 - ✓ Disposición para incorporar la educación ambiental al proceso pedagógico teniendo en cuenta la concreción de los Pilares de la Educación para la Sostenibilidad: Aprender a conocer, Aprender a hacer, Aprender a ser, Aprender a vivir juntos.
 - ✓ Motivación por la autopreparación para perfeccionar de forma continua su formación ambiental posgraduada.
 - ✓ Disposición para participar en otras acciones de formación ambiental posgraduada.

✓ Ejemplo en las formas de pensar y comportarse de acuerdo con el sistema de valores e ideales de la Revolución Socialista, de modo que sea un reflejo para la educación de un escolar primario reflexivo, crítico e independiente con sentimientos de amor y respeto hacia la Patria, su familia, la escuela, sus compañeros y la naturaleza, en general hacia el medio ambiente.

Estos contenidos básicos son los que se consideran prioritarios o indispensables para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Requerimientos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

1. La concepción del cambio en los maestros primarios.

La formación ambiental posgraduada del maestro primario, concebida a partir de contenidos básicos, promueve la introducción de transformaciones en estos, respecto a la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige.

Este cambio de actitud, de comprensión y de transformación gradual de los maestros primarios, además de una profunda formación teórica en los contenidos que enseñan, tiene que mostrar el modo en que se aplican los mismos en la identificación y resolución de los problemas no solo profesionales, sino personales: “es transmitir lo pasado y construir y anticipar el futuro” (Bernaza, et al. 2012:20). Esta orientación hacia el futuro engendra momentos contradictorios, con muchas más exigencias en la formación y desarrollo de los maestros primarios.

2. La concepción de la formación ambiental del maestro primario desde la perspectiva de la formación posgraduada.

La formación ambiental posgraduada, concebida a partir de contenidos básicos, presupone la atención a los contenidos formativos y al contexto de la práctica pedagógica en que desarrollan su labor los maestros primarios, así como a sus propias necesidades para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige.

3. La formación ambiental posgraduada del maestro primario desde la interacción Sociedad-Naturaleza.

La formación ambiental posgraduada del maestro primario, ideada desde contenidos básicos debe proporcionarle los conocimientos, las habilidades y las actitudes esenciales sobre los problemas medioambientales contemporáneos de modo que le permitan comprender las interacciones sociedad-naturaleza.

4. La vinculación del estudio con trabajo en el proceso pedagógico del posgrado.

La formación ambiental posgraduada del maestro primario, diseñada a partir de contenidos básicos, presupone la actividad del profesor, la identificación y solución de nuevos problemas de la práctica pedagógica en relación con la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige, el intercambio de las mejores experiencias, así como el aprender y emprender con alto grado de autonomía y creatividad.

5. El diagnóstico de potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada del maestro primario como punto de partida y criterio para evaluar el proceso; sobre la base de categorías relacionadas con la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes.

La formación ambiental posgraduada del maestro primario concibe el diagnóstico de potencialidades y necesidades sobre la base de categorías y subcategorías relacionados con los contenidos básicos delimitados con el propósito de promover la reflexión de los maestros primarios. No solo se diagnostica al inicio de las acciones de formación posgraduadas planificadas sino a lo largo de su desarrollo.

Además, necesita reconocer la necesidad del proceso de formación ambiental posgraduada, que permita elevar su desempeño profesional en la medida que le proporcione las herramientas esenciales para autoprepararse y convertirse en sujeto y objeto de una educación para toda la vida.

6. La determinación de los objetivos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario en correspondencia con el diagnóstico, los contenidos básicos y las particularidades de las formas organizativas seleccionadas.

La formación ambiental posgraduada del maestro primario, exige que, considerando los resultados del diagnóstico se realice “el encuadre” (Bernaza, 2013) de los objetivos, contenidos y formas organizativas a implementar, a partir de identificar los intereses, expectativas, preocupaciones de los profesores, discutir la pertinencia de

los programas de las formas organizativas y la evaluación.

7. La selección de métodos y medios de enseñanza que favorezcan el proceso de reflexión y valoración de la práctica pedagógica y la asunción de una actitud de perfeccionamiento constante, sobre la base del autoconocimiento de potencialidades y necesidades.

La formación ambiental posgraduada se diseña a partir de comprender que los maestros primarios son fuentes potenciales y creadores de conocimiento (teórico y práctico), por ello considera la necesidad de proponerles emplear diversos métodos y medios durante el desarrollo de los programas de las formas organizativas, que promuevan la indagación, la búsqueda y valoración de la información, utilizando entre otras herramientas las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

8. La diversificación de las formas organizativas de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

La formación ambiental posgraduada del maestro primario concibe la instrumentación de formas organizativas diversas que garanticen la complementación, la actualización, la construcción colectiva del conocimiento y el intercambio científico.

9. La evaluación de la formación ambiental posgraduada del maestro primario como un proceso en el que confluyan diversos tipos, formas y procedimientos de realización para que sirva a diferentes propósitos.

La formación ambiental posgraduada del maestro primario considera la evaluación de las transformaciones que se operan en los maestros primarios con un carácter de proceso. Para ello emplea diferentes tipos (sistemática, parcial y final), formas (oral, escrita y práctica) y procedimientos (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación); para que sirva de referente el maestro primario, al perfeccionamiento de la formación posgraduada y como referente social.

10. La divulgación y el intercambio de experiencias profesionales.

La formación ambiental posgraduada diseñada para desarrollar procesos de investigación-acción-participativa debe fomentar el intercambio de experiencias desde el trabajo en equipo y entre maestros de diferentes ciclos y grados de la

enseñanza primaria, debe dar prioridad desde la universidad a la participación en diferentes eventos, para la divulgación del trabajo de educación ambiental para el desarrollo sostenible que se desarrollan en la escuela primaria, de forma tal que se reconozcan los esfuerzos que realizan estos profesionales por incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen. Estos requerimientos se convierten en las exigencias que debe cumplir la formación ambiental posgraduada del maestro primary.

Los contenidos básicos (conocimientos, habilidades y actitudes) y los requerimientos constituyen la concreción de las particularidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primary, en las que se sustenta la estrategia.

3.2 Fundamentos de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary

Esta estrategia se fundamenta en la filosofía dialéctica materialista e histórica, en la sociología marxista, en el enfoque histórico cultural de Vigostky y sus seguidores, y en la política actual y lo mejor de la tradición pedagógica cubana en relación con formación posgraduada y la formación ambiental de los profesionales de la educación, en general, y de los maestros primary, en particular. Por ello, en su conformación se toman en cuenta las directrices del Ministerio de Educación Superior (MES), las del Sistema Nacional de Educación (SNE) y las del nivel de enseñanza para la que está concebida, la escuela primaria.

Los fundamentos filosóficos de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary se sustentan con el basamento filosófico de la educación cubana, que según López y Pérez (2003) es el materialismo dialéctico, llamado así por su modo de abordar los fenómenos de la naturaleza, su método de estudiarlos y de concebirlos, es dialéctico, y su interpretación de los fenómenos de la naturaleza, su modo de enfocarlos, su teoría, materialista.

Además, se asume también el materialismo histórico como la extensión de los principios del materialismo dialéctico al estudio de la vida social, la aplicación de los principios del materialismo dialéctico a los fenómenos de la vida de la sociedad, al estudio de ésta y de su historia, con lo mejor del pensamiento nacional cubano, fundamentalmente el ideario martiano, los que se conjugan creadoramente.

Esta concepción asume al hombre como una realidad viva, biológica, psíquica, individual, social e histórica (Chávez, Suárez y Permuy, 2005); al considerar la naturaleza humana como históricamente condicionada por cada época y que el conocimiento es el reflejo en el cerebro del hombre de los objetos y fenómenos del mundo material, de sus propiedades, nexos y relaciones, que se producen sobre la base de la práctica social.

Desde una posición dialéctico materialista, constituyen fundamentos filosóficos a tomar en cuenta para el diseño de la estrategia, los que se citan a continuación:

- ✓ El hombre es un ser biopsicosocial, históricamente condicionado producto del desarrollo de la cultura que él mismo crea.
- ✓ El hombre puede ser educado, puede autoeducarse y educar a los demás.
- ✓ La educación tiene que preparar al hombre para la vida y para el trabajo. (López y Pérez, 2003: 48-49).

En una misma línea, el materialismo dialéctico proporciona, además, una base teórica para comprender el proceso de conocimiento, porque explica que el conocimiento se adquiere en el transcurso de la vida del hombre, es resultado de su actividad práctica.

El nivel de conocimiento no solo se determina por las peculiaridades naturales e intelectuales de los hombres; sino, ante todo, por las condiciones y posibilidades sociales.

Este hombre en la realización de la actividad cognoscitiva interactúa con los contenidos y medios, transforma a estos, y a sí mismo. Todo este proceso se realiza en una actividad material concreta que se denomina práctica, donde desempeña un papel fundamental el lenguaje, pues se puede operar con el conocimiento solo cuando adopta la forma de lenguaje.

Estos planteamientos se ponen de manifiesto en la estrategia diseñada para la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.

Constituyen fundamentos sociológicos los siguientes:

La educación se relaciona íntimamente con la política, la economía, el derecho, el medio ambiente, la comunicación social y la cultura en una interrelación dialéctica, ya que resulta condicionada por estas esferas sociales, pero a su vez es condicionante

de ellas, de su proyección futura. Por eso la educación es un fenómeno social determinado y determinante a la vez. (Chávez, Suárez y Permuy, 2005:23).

El objetivo de la sociología de la educación es “[...] poner al descubierto las exigencias que la sociedad plantea a la educación, buscar posibilidades óptimas para la realización de estas exigencias” [...] (Gurova, 1966, citado en Blanco, 2001:16-17).

El encargo social de la educación primaria se expresa en el fin y los objetivos generales que aparecen en el Modelo de Escuela Primaria.

Por ello, al considerar el papel que desempeña la educación en la promoción de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, constituyen una exigencia que la sociedad le plantea a todos los niveles educativos del Sistema Nacional de Educación, pero en especial a la educación primaria porque constituye una de las etapas fundamentales en cuanto a la adquisición y desarrollo de potencialidades tanto en el área intelectual como en la afectiva-motivacional. Estas adquisiciones según Rico (2005:15) son premisas importantes para consolidar en etapas posteriores, aspecto muy necesario para garantizar la sostenibilidad de las futuras generaciones.

Por tal motivo, la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios constituye una necesidad para el logro de estos propósitos en la escuela primaria y así lograr la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige.

En un mismo orden de ideas, potenciar desde la formación y la educación ambiental para el desarrollo sostenible la concepción de actividades docentes, extradocentes y extraescolares, que propicien el vínculo con la familia, la comunidad, las organizaciones productivas, sociales, políticas, culturales, entre otras, es fundamental para lograr la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la escuela primaria.

Los enfoques filosóficos y sociológicos asumidos para el diseño de la estrategia, determinan sus fundamentos psicológicos.

La distinción e interrelación entre las diversas categorías de objetivo de la educación ambiental se convierte en el fundamento psicológico primordial de esta investigación pues su esencia teórica y su aplicación al proceso pedagógico fortalecen la unidad

de lo cognitivo, lo afectivo y lo volitivo, mediante la actividad, como teoría psicológica sustentadora de una práctica para la vida, que favorezca el desarrollo de la concepción científica del mundo en cada hombre, desde una perspectiva ambiental que permita conocer y transformar la realidad racionalmente, a la vez que se transforma a sí mismo.

Estos constituyen la materialización de los postulados de la teoría histórica cultural de esencia humanista de Vigostky y sus seguidores (Grupo de Pedagogía ICCP, 2002), en la que encuentran continuidad las principales ideas que constituyen las raíces más sólidas de la pedagogía cubana.

Es por ello que en la estrategia se concibe el aprendizaje como un proceso social en el que la intersubjetividad es cuestión desencadenante de la intrasubjetividad; por lo que el maestro primario que aprende participa activamente en la producción de conocimientos, en el desarrollo de habilidades y en la educación de actitudes; a partir del contexto socio histórico cultural, en interacción con su mundo interior: necesidades, motivos, conocimientos precedentes.

Las necesidades se entienden como “[...] un estado de carencia del sujeto que lleva a su activación con vistas a su satisfacción, son las que dirigen y regulan la actividad concreta del sujeto [...]” (González, et al., 1995:97). Mientras que los motivos son “[...] los objetos (materiales o ideales, concretos o abstractos) que responden a las necesidades y que, reflejados, bajo una forma u otra por el sujeto, conducen su actividad” [...]. (González, et al., 1995:100). Sobre esta base, las necesidades y los motivos constituyen puntos de partida en el estudio de la motivación de los maestros primarios para la formación posgraduada.

La estrategia se proyecta a partir del diagnóstico de la formación posgraduada que incluye, no solo la zona de desarrollo actual, sino también y, sobre todo, la zona de desarrollo próximo, lo que contribuye a la planificación de un proceso pedagógico consciente y preciso.

El proceso de apropiación de contenidos se desarrolla desde las actividades en las que se incluyen como componentes el objetivo, el motivo, el objeto, las acciones, las operaciones y las condiciones.

Durante su instrumentación, mediante la comunicación se enseña y educa a los maestros primarios y a su vez, se ejerce una influencia sobre ellos en un medio donde todos aportan y comparten conocimientos.

Desde su diseño se es consecuente con las ideas vigotskianas acerca de la formación y desarrollo de la personalidad como un sistema integral, por lo que la formación ambiental posgraduada promueve la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes, sobre la base de las particularidades individuales de los maestros primarios, para tributar a un proceso de reflexión y valoración de su práctica pedagógica.

Esto les permite asumir una actitud de transformación constante, sobre la base del autoconocimiento de sus potencialidades y necesidades, para conducirlos a la realización de las transformaciones pertinentes en la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige en la educación primaria.

El conocimiento de las características psicopedagógicas del escolar primario y los diferentes momentos del desarrollo, constituye un fundamento psicológico necesario, distintivo en la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

En correspondencia con los presupuestos filosóficos, sociológicos y psicológicos se determinan los fundamentos pedagógicos.

Si se toma en cuenta que la formación ambiental posgraduada del maestro primarios se asume como un proceso pedagógico, la estrategia se fundamenta en las leyes planteadas por Álvarez, 1999, que son continuidad de las presentadas por Honecker, en la Revista Pädagogik, como “las leyes esenciales de vigencia general del desarrollo del sistema educacional en el socialismo” (1970:2) y que se asumen por la Pedagogía.

En la primera de estas se toma en cuenta que la escuela como institución social está vinculada con la sociedad que le da origen y a la cual sirve, esta relación tiene carácter de ley: “La escuela en la vida” (Álvarez, 1999:88). En correspondencia, la estrategia, como respuesta al encargo social de la escuela y a un problema científico delimitado, debe privilegiar, desde la formación ambiental posgraduada, para la

acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige el maestro primario.

Como consecuencia de la primera ley la estrategia debe formar ambientalmente a los maestros primarios para resolver el problema relacionado con la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige, para ello, establece relaciones entre los componentes del proceso que garantizan que el maestro primario sepa resolver el problema, alcance el objetivo, a partir de la tríada objetivo-contenido-método; sin desdeñar el resto de los componentes del proceso, y, en la medida que se instruye, se eduque.

De esta forma, se pone de manifiesto la segunda ley de la Didáctica (Álvarez, 1999:93): “La educación a través de la instrucción”. Así, se reconoce que la formación ambiental posgraduada constituye un factor generador de transformaciones, con un carácter clasista e históricamente determinado que “[...] atiende demandas que el presente reclama y a la vez se anticipa a los requerimientos de la sociedad, creando las capacidades para enfrentar nuevos desafíos sociales y culturales “[...]” (MES, 2004: 2).

La estrategia se sustenta en los principios para la dirección de todo proceso pedagógico: principio de la unidad del carácter científico e ideológico del proceso pedagógico; de la vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo; del carácter colectivo e individual de la educación de la personalidad y el respeto a esta; de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador; de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo; y de la unidad entre la actividad, la comunicación y la personalidad. (Addine, González y Recarey, 2003: 80-101).

La educación, como expresa Álvarez (1999), es el proceso y el resultado cuya función es la de formar al hombre para la vida, de templar el alma para la vida, en toda su complejidad. Esta definición se enriquece con el planteamiento de Chávez y otros (2005), cuando expresan que lo educativo se concreta al sistema de contenidos actitudinales, los que conciernen a la esfera política, social, ideológica, y sobre todo moral del hombre, tiene como interés social a los valores.

Por otra parte, en el texto Pedagogía del ICCP-MINED (1984:32), se define la instrucción como: “[...] el resultado de la asimilación de conocimientos, hábitos y

habilidades; se caracteriza además por el nivel de desarrollo del intelecto y de las capacidades creadoras del hombre. La instrucción presupone determinado nivel de preparación del individuo para su participación en una u otra esfera de la actividad social [...]”.

Mientras que el desarrollo “[...] es el proceso y el resultado cuya función es la de formar hombres en plenitud de sus facultades tanto espirituales como físicas, de templar el espíritu y el cuerpo [...]” (1984:32). Ídem.

Por lo que al utilizarse para hacer referencia a la formación posgraduada se reconoce la contribución de este a la formación y desarrollo de la personalidad, desde la relación dialéctica que se establece entre las categorías instrucción-educación, enseñanza-aprendizaje, lo cual se particulariza en la formación ambiental posgraduada del maestro primario. Así, dicha formación se convierte en un proceso, por esencia compleja y dinámica.

Constituyen, también, fundamentos pedagógicos de la estrategia la política educacional actual en relación con la formación posgraduada (RM 132/2004) y con la educación primaria (Modelo de Escuela Primaria y programas de las asignaturas).

Igualmente, la estrategia toma en cuenta lo mejor de la tradición pedagógica cubana respecto a la formación posgraduada y a la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, que se expresa en la obra de destacados pedagogos de todos los tiempos y en el quehacer científico actual.

Sobre la base de los fundamentos expuestos se confecciona la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario. (Figura 2).

Explicación de las etapas de la estrategia.

La estrategia comprende cuatro etapas, que, aunque se explican por separado, se dan en íntima relación.

Etapas de Diagnóstico.

Indica el estado real de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, a través de esta etapa se pueden determinar las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada y evidenciar el problema en torno al cual gira y se desarrolla la estrategia. Constituye el punto de partida y referente obligado para el diseño y evaluación de las etapas siguientes.

Objetivo de la etapa: determinar las potencialidades y necesidades de formación ambiental del maestro primario, a partir de la aplicación de métodos y técnicas de la investigación científica.

Acciones de la etapa:

1. Determinación de las categorías y subcategorías para el diagnóstico inicial y sistemático de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.

Responsable: profesor coordinador de la formación posgraduada.

Participantes: otros profesores del Departamento de Educación Primaria Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Sede “Conrado Benítez García” (colaboradores).

Para determinar las categorías y subcategorías se emplean varias vías:

- el estudio del marco teórico,
- el análisis crítico de investigaciones previas (Valdesprietto et. al, 2004 y Moré, 2010),
- la experiencia profesional del investigador,
- la concreción de los contenidos básicos y requerimientos propuestos.

Sobre esta base, se delimitan las categorías y subcategorías siguientes:

Categoría: Satisfacción de las necesidades de formación ambiental posgraduada: manifiesta en la complacencia de los maestros primarios con la atención al diagnóstico.

Subcategorías:

- ✓ Conocimientos que demuestran poseer los coordinadores de las acciones de posgrado del diagnóstico grupal e individual.
- ✓ Correspondencia entre las necesidades de formación ambiental posgraduada de los maestros primarios y la concepción de las acciones diseñadas.
- ✓ Contribución de la formación recibida a la satisfacción de las necesidades de los maestros primarios.

Categoría: Incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen: manifiesta en la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y educación de actitudes para desarrollar esta incorporación con éxito.

Subcategorías:

- ✓ Diagnóstico de problemas ambientales de su contexto de actuación: causas, consecuencias, responsables y posibles soluciones.
- ✓ Independencia en la planificación, organización, regulación y control de actividades docentes, extradocentes y extraescolares, en correspondencia con el diagnóstico.
- ✓ Habilidades para solucionar problemas de la práctica relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico por la vía de la actividad científica educativa.
- ✓ Resultados de su trabajo en comparación con los obtenidos antes de haber participado en las acciones de formación.

Categoría: Motivación para la continuidad de la formación ambiental posgraduada: manifestada en intereses, convicciones, intenciones y aspiraciones de los maestros primarios en relación con el perfeccionamiento constante de la formación ambiental posgraduada.

Subcategorías:

- ✓ Interés por participar en otras formas organizativas de la formación ambiental posgraduada.
- ✓ Compromiso con su formación ambiental posgraduada, de sus subordinados y colegas.
- ✓ Continuidad de la aplicación en la práctica de los resultados de la formación ambiental posgraduada.

2. Diseño de instrumentos para el diagnóstico.

Responsable: profesor coordinador de la formación posgraduada.

Participantes: otros profesores Departamento de Educación Primaria de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Sede “Conrado Benítez García” (colaboradores).

3. Aplicación de los instrumentos diseñados.

Responsable: profesor coordinador de la formación posgraduada.

Participantes: otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Sede “Conrado Benítez García” (colaboradores).

4. Procesamiento de la información, valoración e interpretación de los resultados.

Responsable: profesor coordinador de la formación posgraduada.

Participantes: otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Sede “Conrado Benítez García” (colaboradores).

5. Determinación de las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Responsable: profesor coordinador de la formación posgraduada.

Participantes: otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la Universidad Carlos Rafael Rodríguez de Cienfuegos Sede “Conrado Benítez García” (colaboradores).

Métodos de la etapa: analítico-sintético, inductivo-deductivo, encuesta, entrevista, Observación.

Medios de la etapa: guías para las encuestas y entrevista, guía para la observación participante. Es preciso el estudio de textos relacionados con la Metodología de la Investigación Educativa.

Etapa de planeación:

Se desarrolla a partir de los resultados obtenidos en la etapa de diagnóstico. En ella se definen las metas u objetivos a corto y mediano plazo que permiten la transformación del estado real de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, hasta el estado deseado. Se planifican, por etapas, las acciones, recursos, medios y métodos que corresponden a estos objetivos.

Objetivo de la etapa: definir las metas u objetivos a corto y mediano plazo que permitan la transformación del estado real de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, hasta el estado deseado.

Representación gráfica de la Estrategia. Figura 2.

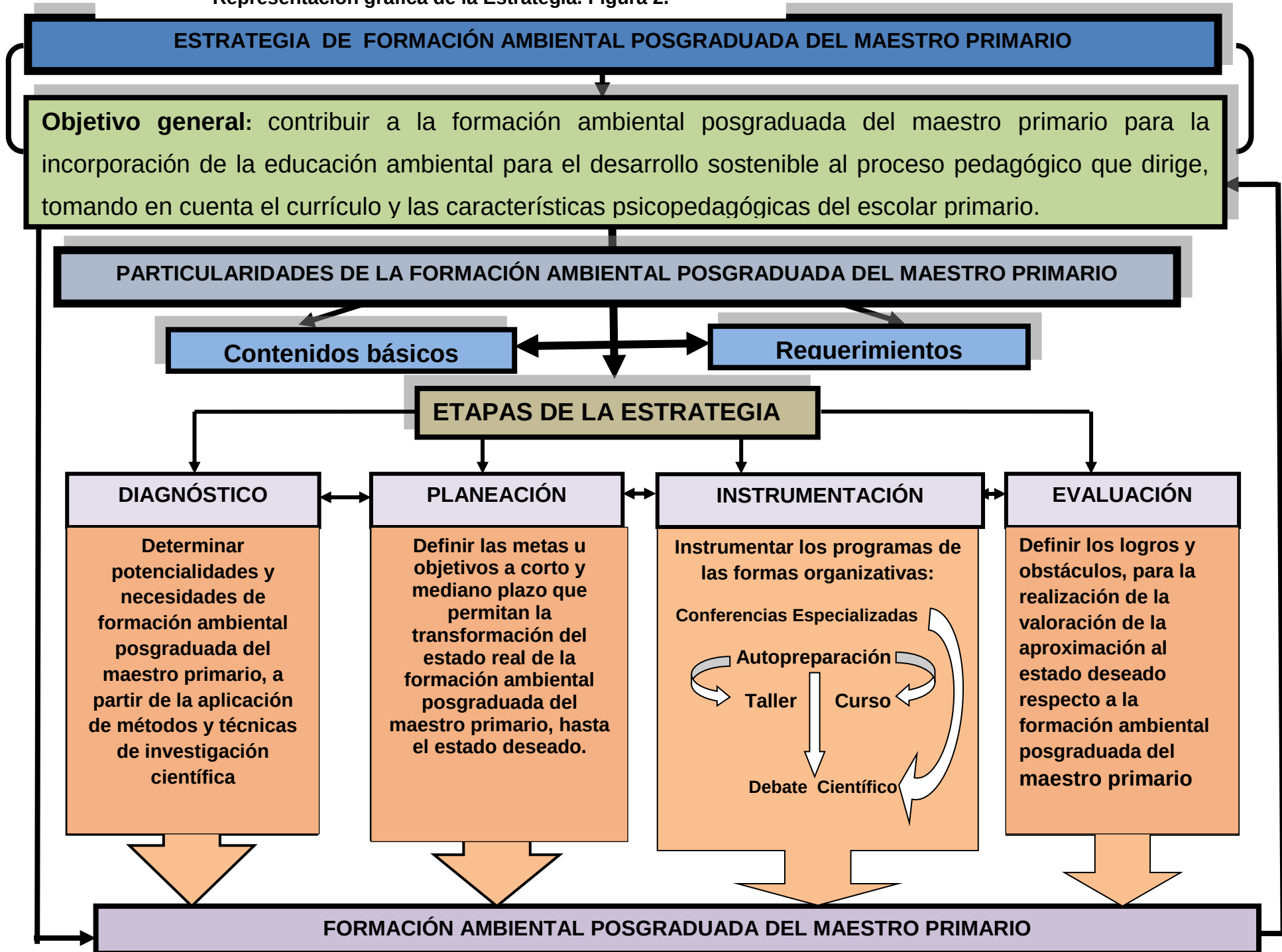


Figura2.Estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario. (Versión definitiva)

Acciones de la etapa:

1. Precisión de los objetivos y contenidos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Responsable: profesor coordinador de la formación posgraduada.

Participantes: otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Sede “Conrado Benítez García” (colaboradores).

En correspondencia con lo normado en la RM 132/2004 en su Artículo 9 (2004:3) y las ideas de Addine (2013:2), el objetivo general de las acciones de formación ambiental posgraduada que se propone es: contribuir al desarrollo integral de los maestros primarios, a partir de la actualización sistemática y del enriquecimiento del acervo cultural, para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige. Esta constituye una meta a mediano y/o largo plazo.

De ese objetivo general, se derivan los de cada forma organizativa a emplear. Se convierten en metas a corto y/o mediano plazo.

Los contenidos son aquellos prioritarios o indispensables (contenidos básicos) para la realización de cambios en la formación ambiental posgraduada del maestro primario para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige.

2. Determinación de las formas organizativas de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Responsable: profesor coordinador formación ambiental posgraduada.

Participantes: otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Sede “Conrado Benítez García” (colaboradores).

Si se toma en cuenta la RM # 132/2004, Capítulo No.3. Artículo 20; en correspondencia con el campo de acción de la investigación y considerando los resultados del diagnóstico inicial, así como la experiencia profesional del investigador; se deciden las formas organizativas de la formación posgraduada a emplear en la

estrategia: conferencias especializadas, autopreparación, taller, curso y debate científico.

La conferencia especializada, a partir de los criterios de Cedeño y Cáceres (2011: 7), se asume como otras de las formas organizativas de la formación posgraduada, caracterizada por ser una exposición oral, impartida por un coordinador, centrada en la presentación de un tema específico y de interés para los maestros primarios relacionado con la formación ambiental posgraduada, para establecer un diálogo con estos que posibilite la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes.

La autopreparación, a partir de los criterios de González (2001:34) y Añorga, (2008:6) se considera como otra de las formas organizativas de la formación posgraduada que propicia la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes en los maestros primarios, que estos realizan por sí mismos, sin tutor o guía para acometer las tareas y cuyo propósito tiene carácter dirigido, pues los contenidos y los objetivos que abarca el estudio están determinados por los de la estrategia.

El taller, de acuerdo con las ideas de González (1999:21), Fragoso (2008:32), Burguet, García y Blanco (2015:20), se asume como una de las formas organizativas de la formación posgraduada, que propicia la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes, dirigida a producir colectivamente el conocimiento con una metodología participativa, coherente y tolerante frente a las diferencias; donde, a partir de las ideas comunes, la exposición de razonamientos, interrogantes, cuestionamientos, hipótesis o problemas que tienen su base en los conocimientos previos, experiencias, vivencias personales derivadas del estudio que se cotejan; se toman las decisiones y conclusiones para el cumplimiento de los objetivos trazados; para contribuir a la participación activa y la colaboración y a la creación de nuevas condiciones para el desarrollo ascendente de la creatividad y la investigación en los maestros primarios.

El curso, como una de las formas organizativas principales de la formación posgraduada, se define en la RM 132/2004, capítulo 3, Artículo 21.

En consonancia, el curso que se diseña en la presente investigación, constituye una de las formas organizativas principales de la formación posgraduada, que posibilita la formación básica y especializada, sustentada en un conjunto de particularidades, para contribuir a la complementación y/o actualización de los conocimientos, al desarrollo de habilidades y a la educación de actitudes en los maestros primarios.

El debate científico, sobre la base de los criterios de Castillo (2006:76) y Burguet, García y Blanco (2015:20), constituye otra de las formas organizativas de la formación posgraduada, que propicia la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes en los maestros primarios, a partir del intercambio científico sobre temas actualizados para demostrar sus experiencias como resultado de la identificación de las problemáticas y el desarrollo de acciones de investigación como vía para aplicar el contenido de la formación posgraduada.

3. Elaboración de los programas de las formas organizativas (conferencia especializada, autopreparación, curso, taller, debate científico), guías y materiales de consulta.

Responsable: profesor coordinador de la formación posgraduada.

Participantes: otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Sede “Conrado Benítez García” (colaboradores).

Sobre la base de los resultados de las acciones anteriores se diseñan los programas de las diferentes formas organizativas a emplear, así como guías y materiales.

En el diseño de los programas se respeta, generalmente, la estructura siguiente: presentación (denominación de universidad y de departamento que coordina el programa), título, duración y créditos, autores y participantes, fundamentación, objetivo general y específicos, contenidos, metodología, formas de organización, evaluación y bibliografía básica. Complementan la bibliografía básica, diversos materiales de consulta elaborados por el investigador.

Métodos de la etapa: Analítico-sintético, inductivo-deductivo, sistémico-estructural.

Medios de la etapa: Documentos legales y normativos: RM #132/2004, Modelo de Escuela Primaria, Estrategia Ambiental Nacional. (2016-2020).

Etapa de Instrumentación:

Se desarrolla a partir de los resultados obtenidos en la etapa de planeación. En ella se definen las metas u objetivos a corto y mediano plazo que permiten la transformación del estado real de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, hasta el estado deseado. Se planifican, por etapas, las acciones, recursos, medios y métodos que corresponden a estos objetivos. Explica cómo se aplica la estrategia, bajo qué condiciones, cuándo, responsables, participantes.

Objetivo de la etapa: instrumentar los programas de las formas organizativas de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Acciones de la etapa:

1. Instrumentación de los programas de las formas organizativas seleccionadas, en correspondencia con el diagnóstico y las posibilidades de las instituciones educativas en las que laboran los participantes.

- Conferencias especializadas:

El programa de Conferencias especializadas: “Hacia la transformación de la formación ambiental posgraduada del maestro primario” (Anexo # 4), concibe el desarrollo de 3 conferencias especializadas que tienen como propósito fundamental la transmisión a los maestros primarios de los fundamentos científico-técnicos más actualizados de la formación posgraduada y la formación ambiental posgraduada del maestro primario con un enfoque dialéctico-materialista, mediante el uso adecuado de métodos científicos y pedagógicos, de modo que les ayude en la integración de los conocimientos adquiridos y en el desarrollo de las habilidades y la educación de actitudes que deberán aplicar en su vida profesional.

Su estructura consta de: introducción, desarrollo y conclusiones

Introducción: El coordinador comprueba los conocimientos adquiridos, establece la continuidad y sistematicidad entre conferencias anteriores, se identifica el tema de la conferencia; es muy importante presentar la introducción desde el punto de vista de su contenido, en ella pueden adoptarse cualquiera de las siguientes formas:

- Preguntas de comprobación, que abarquen lo fundamental de la conferencia anterior, de manera que los maestros primarios se vean obligados a estudiar.
- Rememoración del contenido de la conferencia anterior seguida de varias preguntas de comprobación.

- Discusión de alguna tarea escrita, para ello se realizan preguntas de comprobación.

Desarrollo: Es la parte esencial de la conferencia, este recoge todos los datos del tema, los hechos, análisis, a la vez que materializa las ideas, descubre sus tesis teóricas; en el transcurso de la conferencia se emplean todas las habilidades intelectuales y no se pueden eludir aspectos como:

- ✓ Ubicar al maestro primario en el tema a tratar y los aspectos que comprende.
- ✓ Señalar el objetivo de la conferencia para guiar la atención y la actividad del maestro primario.
- ✓ Mantener la comunicación con los maestros primarios, este fenómeno se produce cuando el coordinador logra establecer el proceso bilateral enseñanza-aprendizaje, haciendo uso correcto de los recursos didácticos necesarios que facilitan la participación de los maestros primarios durante la exposición, toma de notas, puede incluir demostraciones, valerse de ilustraciones, esquemas, gráficos.
- ✓ Se trabaja a partir del estudio independiente realizado por los maestros primarios, de sus experiencias y vivencias.
- ✓ Mantener buen orden en la exposición con una correcta formulación de las preguntas.
- ✓ Cuidar que el ritmo de la conferencia no sea ni demasiado rápido ni demasiado lento que posibilite escribir, escuchar, hablar y leer.
- ✓ Resumir en los casos necesarios cada aspecto de la conferencia para ir fijando en los maestros primarios los contenidos que se están desarrollando.
- ✓ Se establecen vivencias con la práctica social.

Conclusiones: Se generalizan las ideas fundamentales desarrolladas en la conferencia, constituyen la culminación lógica de la conferencia donde pueden contemplarse cualquiera de estos tres aspectos esenciales:

- ✓ Resumen propiamente dicho de la conferencia desde el punto vista teórico y metodológico.
- ✓ Comprobación final del cumplimiento de los objetivos fundamentales de esta mediante preguntas.
- ✓ Motivación de la próxima conferencia, este aspecto se dirige fundamentalmente a incentivar en los maestros primarios la necesidad del estudio del contenido de la

próxima conferencia, puede señalarse la bibliografía a consultar y determinadas actividades para su ejecución.

Este proceder es válido para el desarrollo de las tres conferencias especializadas planificadas.

Responsable: profesor coordinador de la formación posgraduada y otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Sede “Conrado Benítez García” (facilitadores).

Participantes: maestros primarios

- Autopreparación:

El programa de autopreparación: “El maestro primario y la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige” (Anexo # 7), concibe el desarrollo tres guías de autopreparación encaminadas a la promoción de un proceso de reflexión y valoración de la práctica pedagógica, que facilite la asunción de una actitud de perfeccionamiento constante, sobre la base del autoconocimiento de sus potencialidades y limitaciones, para motivarlos a participar en otras formas organizativas de la formación posgraduada.

En estas guías se proponen tareas docentes que, mediante el uso de materiales de consulta y de la revisión crítica de la práctica pedagógica, se deben resolver de manera independiente.

En su realización se respetan los siguientes momentos:

Orientación: se presenta la guía, se analiza, se aclaran dudas y se realizan las precisiones necesarias.

Ejecución: se contestan las tareas docentes de manera independiente, de acuerdo con las posibilidades y la organización del horario docente y el tiempo destinado para estas.

Control: se desarrolla en el proceso de discusión en espacios diseñados para ello o en los talleres y el curso que le continúan.

Este proceder garantiza la reflexión del maestro primario acerca de sus potencialidades y necesidades para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico, para permitirle la

reflexión metacognitiva sobre su práctica pedagógica y la proyección de acciones para la transformación de esta y de sí mismo.

En la medida que se desarrollan las guías de autopreparación, se estimula la actividad científica e investigativa de los profesores.

Este programa sienta pautas para el desarrollo de las demás formas organizativas de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

- Talleres:

El programa de talleres: “Debatiendo acerca de la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la escuela primaria” (Anexo # 8), concibe el desarrollo de 3 talleres que tienen como propósito debatir acerca de los retos y perspectivas de la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la escuela primaria. Las sesiones de los talleres se estructuran metodológicamente siguiendo la concepción establecida (introducción, desarrollo y conclusiones):

Introducción, se establece el contacto empático que proporciona un clima emocional positivo, entre todos y hacia el contenido. Se organiza el grupo a partir de actividades previstas y se orienta qué debe hacer y qué se espera de ellos.

Desarrollo, se despliega el contenido previsto para el taller. Se trabaja en equipo y se realizan análisis valorativos sobre el contenido.

Conclusiones: se realizan las valoraciones, tanto positivas como negativas del taller y su utilización en la transformación de la práctica pedagógica.

Los talleres se realizan en la medida que se solucionan las guías de autopreparación 2 y 3.

Durante el desarrollo de los talleres se motiva la actividad científica e investigativa de los profesores.

- Curso:

El programa del curso: “La educación ambiental para el desarrollo sostenible en el currículo de la escuela primaria en Cuba” (Anexo # 9), favorece la actualización de los maestros primarios y contribuye a la participación activa de estos en la toma de decisiones en el proceso de producción y socialización de los conocimientos, en el desarrollo de habilidades y en la educación de actitudes, que enriquecen su práctica

pedagógica sobre la base de los contenidos básicos delimitados como resultado del proceso de investigación-acción- participativa.

Comprende la organización de un conjunto de contenidos básicos relacionados con la formación ambiental vinculados al currículo de la escuela primaria. Su orientación estimula la valoración y la reflexión sobre la práctica pedagógica.

En el proceso de definición del programa del curso se toman en cuenta los siguientes momentos:

Concertación de convenios (encuadre): tiene como propósitos fortalecer las motivaciones, garantizar la orientación y el compromiso de los profesores con la forma organizativa de la que participarán, completar el diagnóstico, compartir el programa, en fin, crear condiciones subjetivas favorables. Los resultados obtenidos permiten la toma de decisiones para el desarrollo de los siguientes momentos.

Diseño teórico- metodológico: si se consideran los resultados de la etapa anterior, se precisan los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje del curso. Se realiza la preparación del equipo de colaboradores para responder a estas demandas.

Ejecución: se caracteriza por la impartición del programa del curso.

Evaluación: se propone evaluar la efectividad del curso, como se describe en la etapa de evaluación de la estrategia.

Las sesiones presenciales del curso se estructuran metodológicamente siguiendo la concepción establecida (introducción, desarrollo y conclusiones), con propósitos similares a los descritos en el taller.

Este curso se imparte en horarios establecidos semanalmente de acuerdo con las posibilidades que brinda el Modelo de Escuela Primaria. Debe desarrollarse en momentos posteriores a la realización de la autopreparación y/o de las conferencias especializadas.

En la medida que se desarrollan los diferentes temas que conforman el programa del curso, se motiva la actividad científica e investigativa de los maestros primarios, como antecedente para la continuidad de la formación posgraduada.

- Debate científico:

El Programa de debate científico: “La incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico: experiencias positivas y buenas prácticas” (Anexo # 16), propicia el intercambio para demostrar los resultados en la identificación de problemas de la práctica pedagógica y el desarrollo de acciones de investigación, como vía para aplicar el contenido de la formación posgraduada. De esta forma, posibilita la exposición, de forma creativa, de proposiciones innovadoras, que evidencian la efectividad de las formas organizativas de la formación ambiental posgraduada realizadas.

El debate científico se debe orientar desde el inicio de cualquiera de las formas organizativas presentadas, para dar seguimiento a los temas tratados. Así, los maestros primarios tendrán la posibilidad de diseñar el trabajo seleccionando la temática y la actividad que deseen o por la que se sientan más motivados.

El debate científico se estructura metodológicamente siguiendo la concepción establecida (introducción, desarrollo y conclusiones):

Introducción: el investigador realiza la presentación de la actividad y su objetivo, informa las temáticas de cada sesión, sus objetivos, las reglas para el debate.

Desarrollo: los maestros primarios comienzan a exponer sus principales experiencias, las que se presentan en una ponencia que constituye la evaluación final del curso.

Se organiza por temáticas afines a las experiencias positivas y buenas prácticas a presentar. El investigador conduce el debate. Cada sesión se convierte en un espacio donde se expresan criterios, puntos de vista y valoraciones precisas acerca de los resultados obtenidos en la transformación de la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que se dirige en la escuela primaria.

Conclusiones: el investigador resume las temáticas discutidas, precisa las principales ideas derivadas de la reflexión grupal, conduce la evaluación desde el mismo diálogo.

Responsables: profesor coordinador de la formación ambiental posgraduada del maestro primario y otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, “Sede Conrado Benítez García” (colaboradores)

Participantes: maestros primarios que se encuentran frente a aula, jefes de ciclos, metodólogos provinciales y municipales seleccionados, otros miembros del colectivo pedagógico e invitados.

Métodos de la etapa: Propios de la metodología declarada en cada programa.

Medios de la etapa: programas de cada forma organizativa, materiales de consulta, bibliografía básica de los programas.

Etapas de evaluación:

Está presente en todo momento de la instrumentación de la estrategia. La efectividad de la evaluación permite que se puedan hacer cambios favorables en la propia dinámica de este proceso, así como adecuaciones y valoraciones de los estados alcanzados, a partir del seguimiento al diagnóstico de los maestros primarios, sobre la base de las categorías y subcategorías establecidas.

Objetivo de la etapa: definir los logros y obstáculos para la realización de la valoración de la aproximación al estado deseado, respecto a la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Para evaluar se respetan las siguientes exigencias: determinación de qué evaluar; planificación de cómo evaluar; realización de la evaluación; y utilización de los resultados de la evaluación. (Marimón, 2004: 34).

Acciones de la etapa:

1. Determinación de los tipos, formas y procedimientos para la evaluación de cada forma organizativa de la formación ambiental posgraduada.

En correspondencia, para cada forma organizativa de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, se propone la evaluación siguiente:

Conferencias especializadas: sistemática en el desarrollo de cada conferencia se debe considerar el control a la realización de las guías de autopreparación. Se emplean actividades evaluativas orales, escritas y prácticas. Se utilizan los procedimientos coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.

Autopreparación: sistemática mediante el control a la realización de las guías de autopreparación en espacios de trabajo concebidos para ello o durante el desarrollo

de cada sesión presencial de las conferencias, de los talleres y/o del curso. Se realizan preguntas orales y escritas, así como actividades prácticas. Se emplean los procedimientos coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.

Talleres: sistemática en el desarrollo de cada taller, considerar el control a la realización de las guías de autopreparación. Se emplean actividades evaluativas orales, escritas y prácticas. Se utilizan los procedimientos coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.

Curso: sistemática en cada tema, a partir del control a la realización de las guías de autopreparación y final con la defensa de la ponencia en el debate científico. Se realizan actividades orales, escritas y prácticas. Se toman en cuenta los procedimientos coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.

Debate científico: sistemática y oral en el desarrollo del debate científico. Se usan los procedimientos coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.

Así la evaluación comprende varias instancias de reflexión crítica y la generación de ideas acerca de cómo realizar cambios en la la formación ambiental posgraduada del maestro primary para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige.

Responsables: profesor coordinador de la formación ambiental posgraduada del maestro primary y otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, “Sede Conrado Benítez García” (colaboradores).

Participantes: maestros primarios.

2. Diseño de instrumentos para la evaluación.

Responsables: profesor coordinador de la formación ambiental posgraduada del maestro primary y otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, “Sede Conrado Benítez García” (colaboradores).

Participantes: maestros primarios.

3. Aplicación de los instrumentos diseñados.

Responsables: profesor coordinador de la formación ambiental posgraduada del maestro primary y otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, “Sede Conrado Benítez García” (colaboradores).

Participantes: maestros primarios.

4. Procesamiento de la información, valoración e interpretación de los resultados.

Responsables: profesor coordinador de la formación ambiental posgraduada del maestro primario y otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, “Sede Conrado Benítez García” (colaboradores).

Participantes: maestros primarios.

5. Determinación de nuevas potencialidades y necesidades de la formación ambiental posgraduada.

Responsables: profesor coordinador de la formación ambiental posgraduada del maestro primario y otros profesores del Departamento de Educación Primaria de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, “Sede Conrado Benítez García” (colaboradores).

Participantes: maestros primarios.

Métodos de la etapa: Se deben emplear, en forma de sistema, métodos de corte cuantitativo y cualitativo para garantizar la complementariedad y el carácter holístico de la información recopilada. Se sugieren los siguientes: analítico-sintético, inductivo-deductivo, observación participante, triangulación de evaluadores.

Medios de la etapa: Guía para la observación participante, encuesta.

La estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario se estructura en cuatro etapas estrechamente relacionadas en función del cumplimiento de su objetivo general.

Conclusiones del Capítulo:

En la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario se sintetizan las particularidades de este proceso a partir de la delimitación de los contenidos básicos y los requerimientos y de la manera en que provoca en los maestros primarios un proceso de reflexión y valoración de su práctica pedagógica. Esta estrategia se estructura en cuatro etapas estrechamente relacionadas: diagnóstico, planeación, instrumentación y evaluación.

CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

1. La formación ambiental posgraduada de los maestros primarios se fundamenta, teórica y metodológicamente, en los retos que impone la problemática ambiental contemporánea a la formación posgraduada de los profesionales de la educación en general y a los maestros primarios en particular, lo que exige la determinación de las particularidades de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios, para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige.
2. La formación ambiental posgraduada de los maestros primarios presenta potencialidades asociadas a las posibilidades del currículo de la escuela primaria, para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, el reconocimiento de su importancia y la motivación de los maestros primarios para participar en acciones de este tipo. Estas posibilitan la atención a las necesidades relacionadas con la precisión de sus contenidos; la diversificación de sus formas organizativas; y su planificación y organización sobre la base del currículo de la escuela primaria y las características psicopedagógicas del escolar primario.
3. El proceso de investigación-acción-participativa, desarrollado en sucesivos ciclos de reflexión, acción, reflexión permitió delimitar los contenidos básicos y los requerimientos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, valorar la pertinencia y relevancia de la estrategia en su versión preliminar por el grupo focal. De esta forma se logra la elaboración de la versión definitiva de la estrategia como respuesta al problema científico detectado y se evalúa su efectividad a través de la triangulación de evaluadores.
4. La estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario elaborada, se sustenta teórica y metodológicamente en las particularidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, que se concretan en los contenidos básicos (conocimientos, habilidades y actitudes) que interrelacionan los vinculados a la educación ambiental con las exigencias del currículo y del Modelo de Escuela Primaria y en los requerimientos de este proceso, obtenidos como hallazgos de la investigación-acción-participativa. Además, logra la diversificación de las formas organizativas y estimula los procesos de reflexión, valoración y toma de posición de los maestros primarios respecto a su práctica pedagógica.

- ✓ Continuar con la divulgación y socialización de los resultados a través de eventos y publicaciones científicas.
- ✓ Valorar alternativas que posibiliten la instrumentación en la práctica de los programas de las formas organizativas que no llegaron a ser instrumentadas en la práctica como parte de la investigación desarrollada.
- ✓ Analizar la factibilidad de los resultados científicos de la investigación para proponer su posible utilización en otros contextos educativos, con la inclusión de los retos que impone el perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Sistema Nacional de Educación.



BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

1. Acosta, Y. & Baute L.M. (18 de marzo de 2015). *La formación posgraduada del profesor universitario: algunas reflexiones sobre su enfoque estratégico en la Universidad de Cienfuegos*. Universidad y Sociedad. 6, (1), 87-94 Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>
2. Acosta, I. G. (1995). Una estrategia alternativa para el trabajo metodológico dirigido a contribuir al desarrollo de las habilidades para demostrar proposiciones matemáticas en el nivel preuniversitario. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba.
3. Acosta, M.V. (2010). La educación ambiental en la escuela primaria: potencialidades para favorecer su desarrollo. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín, Cuba: UCP “José de la Luz y Caballero”.
4. Aguiar, E. (2015). La formación ambiental del tutor en las microuniversidades. Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba: UCP “Félix Varela”.
5. Addine, F. (2005). *Didáctica Teoría y Práctica*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
6. Addine, F. (2013). *Fundamentos de la educación de Posgrado*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
7. Addine, F. & García, G. (2004). *Temas de Introducción a la Formación Pedagógica*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
8. Aguiar, M. (1971). *La asimilación del contenido de la enseñanza*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
9. Alfaro, M., (2000). *Estrategia Didáctica y actividades para elevar la calidad de la enseñanza de la Historia*. Tesis de Maestría. México, México.
10. Alpízar, R. (2004). *Modelo de Gestión para la Formación y Desarrollo de los Directivos Académicos de la Universidad de Cienfuegos*. La Habana, Cuba: CEPES.

11. Álvarez de Zayas, C. (1988). *Fundamentos teóricos de la dirección del proceso de formación del profesional del perfil amplio*. Villa Clara, Cuba: Universidad Central de Las Villas.
12. Álvarez de Zayas, C. (1999). Didáctica. La escuela en la vida, que el aprendizaje es la actividad que desarrolla el estudiante para aprender. La Habana, Cuba.
13. Álvarez de Zayas, C. (1999). Didáctica. La escuela en la vida. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
14. Álvarez de Zayas, R. M. (1997). Hacia un currículum integral y contextualizado. La Habana, Cuba: Academia.
15. Álvarez, I. M. (2005). Investigación cualitativa. Diseños humanísticos imperativos. Facultad de Ciencias Sociales y humanísticas. Villa Clara, Cuba: UCLV Martha Abreu.
16. Añorga, J. (1995). Teoría de los sistemas de superación. La Habana, Cuba.
17. Añorga, J...et.al. (1995). Glosario de términos de Educación Avanzada. La Habana, Cuba: CENESEDA.
18. Añorga, J. (2008). La parametrización en la investigación educativa. La Habana, Cuba: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". Recuperado de <http://www.worldcat.org/title/parametrizacion-en-la-investigacion-educativa/oclc/849482762>
19. Añorga, J. (2014). La educación avanzada y el mejoramiento profesional y humano. Varona. Recuperado de <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=360634165003>
20. Araujo, M. M. (2010). Propuesta de metodológica para preparar a los maestros del segundo ciclo en el tema de educación ambiental. Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación. Cienfuegos, Cuba: UCP "Conrado Benítez García".
21. Arés, P. (1997). El trabajo grupal. La Habana, Cuba: Caminos.
22. Balmaseda, O. (2010). Hacia una gestión eficiente del Postgrado. Tendencias, motivación y satisfacción de necesidades. La Habana, Cuba.

23. Berges, J. M. (2003). Modelo de superación profesional para el perfeccionamiento de habilidades comunicativas en docentes de Secundaria Básica. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba: ISP Félix Varela.
24. Bernaza, G. (2004). Teorías y algunas reflexiones y propuestas desde el enfoque histórico cultural para la educación de posgrado. La Habana, Cuba: Ministerio de Educación Superior.
25. Bernaza, G. & Lee, F. (2004). Algunas reflexiones, interrogantes y propuestas de innovación desde la perspectiva pedagógica de la educación de posgrado. Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de <http://rieoei.org/deloslectores/755bernaza.PDF>
26. Bernaza, G. (2013). Entrenamiento y especialidad de posgrado: un tema para discutir. En Fundamentos de la Educación de Posgrado. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
27. Berriz, R... et al. (2003). Sistema de formación ambiental permanente de profesionales de la educación en Ciudad de La Habana. IV Congreso de Educación Ambiental, La Habana, Cuba.
28. Bisquerra, R. (1989). Métodos de investigación educativa: Guía práctica. Barcelona, España: Ediciones CEAC.
29. Bosque, R. (2002). La excursión docente en la Educación Primaria: Una propuesta para el perfeccionamiento de su realización. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba: ISP Enrique José Varona.
30. Blanco, A. (2001). Introducción a la Sociología de la Educación. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
31. Blanco, A. (2003). Filosofía de la educación. Selección de Lecturas. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
32. Burguet, I& García, L. B. & Blanco, S. M. (2015). La consultoría como forma organizativa de la superación profesional. Revista Cubana de Ciencias Informáticas. Recuperado de

[:http://rcci.uci.cu/index.php?journal=rcci&page=article&op=view&path\[\]=1128&path\[\]=37](http://rcci.uci.cu/index.php?journal=rcci&page=article&op=view&path[]=1128&path[]=37) .

33. Broche, M.C. (2008). El tratamiento de las efemérides ambientales en el proceso de formación del escolar primario: alternativos pedagógicos. Tesis de Maestría .Cienfuegos, Cuba: UCP “Conrado Benítez García”.
34. Bringas, J. A. (1999). Propuesta de Modelo de Planificación Estratégica Universitaria. Tesis de doctorado. La Habana, Cuba: ISPEJV
35. Carta de Belgrado. (1975). Seminario Internacional de Educación Ambiental. Recuperado de: <http://www.imarcano.com/educa/docs/belgrado.html>.
36. Calvo, R. (2010). La preparación del director de preuniversitario para el perfeccionamiento de la incorporación de la educación ambiental en la escuela. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Sancti Spíritus, Cuba: UCP “Capitán Silverio Blanco”.
37. Campos, B. (1995). Formación continua y posgraduada de profesores en Portugal. Universidad de Huelva. Brasil.
38. Capote, R. P. (2016). El enfoque ecosistémico. Conferencia impartida en el Taller Sectorial sobre el subprograma de Diversidad Biológica del MINED. La Habana, Cuba.
39. Capote, Y. (2017). Requerimientos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario. *Universidad y Sociedad*. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>
40. Capote, Y. (2016). Los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios cienfuegueros. Conrado. Recuperado de <http://conrado.edu.cu/>
41. Capote, Y. (2017). Particularidades de la formación ambiental posgraduada del maestro primario. *Órbita Científica*. Vol. 23
42. Castellanos, D. (2002). Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
43. Castellano, D. (2003): Estrategias para promover el aprendizaje desarrollador en el contexto escolar. La Habana, Cuba: Universidad Pedagógica “Enrique José Varona”.

44. Castillo, M. (2006). Estrategia de superación para los profesores de preuniversitario en la dirección de la educación para la salud. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela Morales" .
45. Castro, O. (1997). Fundamentos teóricos y metodológicos del sistema de superación del personal docente del MINED. Tesis en opción al grado científico de Máster en Educación de Avanzada. La Habana, Cuba: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
46. Castro, O. (2001). Docencia en los centros de formación de maestros profesores. La Habana, Cuba: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño". Cátedra UNESCO en Ciencias de la Educación.
47. Cedeño, C.M., & Cáceres, M. (31 de mayo de 2011). Caracterización de la conferencia. Fundamentos teóricos para la implementación de la didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje. Recuperado de: http://www.oratorianet.com/rsp/Index/Index_CONFERENCIAS.html
48. Cereza, J. & Fiallo, J. (2005). ¿Cómo investigar en Pedagogía?. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
49. CITMA Estrategia Nacional de Educación Ambiental. 2010-2015. La Habana, Cuba: CITMA.
50. CITMA. (2016) Estrategia Ambiental Nacional: 2016-2020. La Habana, Cuba: CITMA.
51. CITMA. (2017). Programa Estatal para el enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba. Tarea vida. La Habana, Cuba: CITMA.
52. Colás, O. (2015) Modo de actuación profesional del maestro primario para la dirección del proceso de enseñanza – aprendizaje. *Revista Pedagógica Maestro y Sociedad, Volumen 12, (3), p.43-52.*
53. C de a (1984). Pedagogía. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
54. C de a (2004). Compendio de Pedagogía. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
55. Congreso Internacional sobre Educación y Formación Ambiental, (1987), Moscú, Rusia.

56. Colmenares, AM. (2012). Investigación-acción-participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*. Recuperado de http://departamentodeactualizacionceide.blogspot.com/2014_03_01_archive.html
57. Conferencia Científica en conmemoración al XXV aniversario del Instituto Superior Pedagógico “Félix Varela” (1987). Informe de la conferencia en 3
58. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992) “La Cumbre de la Tierra, Organizada por la PNUMA, Programa 21. Río de Janeiro, Brasil.
59. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (2012) “Río + 20”, Organizada por la PNUMA. Río de Janeiro, Brasil.
60. Cuba, R. (2012). Metodología para la educación ambiental mediante las clases con software educativos en la asignatura Ciencias Naturales en quinto grado de la educación primaria. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Matanzas, Cuba: UCP Juan Marinello.
61. Cury, C. (2004). Graduação, Pos-Graduação: A busca de uma relação virtuosa. *Educação & Sociedade*, 25 Brasil, p. 777---793.
62. Cuarto (VI) Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. (2003). Transcripción en línea. Recuperado de <http://www.anea.org.mx/eventos/VICongIberoEdAmb.pdf>
63. Cruces, J. (1997). Etapas del discurso ambiental en el tema del desarrollo. *Espacios* (Revista en línea) Vol. 18 Nro.1. Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a97v18n01/10971801.html> .
64. Chacón, N. (2002). Categoría ética de la educación cubana. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
65. Chávez, J. A& Suárez, A. & Permuy, L. D. (2005). Acercamiento necesario a la Pedagogía General. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
66. C de a (1991). Lecciones de Filosofía t 2. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

67. C de a. (2003). Compendio de Pedagogía. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
68. Constitución de la República de Cuba. (2010). La Habana, Cuba: Política.
69. Declaración de Talloires. (1991). Transcripción en línea. Recuperado de <http://www.jmarcano.com/educa/docs/talloires.html>.
70. Delgado, A.I. (2009) Preparación del docente para desarrollar la Educación Ambiental en la Geografía de Cuba 6to grado. Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación. Cienfuegos, Cuba: UCP "Conrado Benítez García".
71. de Armas, N. & Valle A. (2011). Resultados Científicos en la investigación educativa. . La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
72. Directrices del Convenio sobre Diversidad Biológica: Enfoque por ecosistemas. Publicado por la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2004).
73. Domínguez, A.C. (1998) Capacitación de Maestros de la enseñanza media en educación ambiental. Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de <http://www.oei.org.co/oeivirt/rie16a01.htm>
74. Egaña, E. (2003).La estadística como herramienta fundamental de la investigación pedagógica. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
75. Enebral, R. (2012) La preparación del maestro primario para la concepción de un ambiente identitario en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la Educación Plástica. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Sancti Spiritus, Cuba: UCP Capitán Silverio Blanco Núñez.
76. Escudero, J. (1998). Consideraciones y propuestas para la formación permanente del profesorado. Educación no. 317.
77. Estévez, Y. (2015). Antecedentes de la Superación de los Maestros Primarios en Cuba. Recuperado de Monografias_com.mht.
78. Fajardo, R. & Muñoz, CA. & Navarro, LL. (2015). Preparación del estudiante de la Licenciatura en Educación Primaria para el sector rural. Atenas.Vol. (32).
79. Fariñas, G. (1987). La selección de tareas docentes en el proceso de dirección de la enseñanza superior. La Habana, Cuba.

80. Fariñas, G. (2004). Maestro: Para una didáctica del aprender a aprender: Un punto de vista histórico cultural. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
81. Farías, A. & Reis, P., & Peralta, H. (2016). La formación de profesores: ¿Formación continua o formación posgraduada? Perspectivas de profesores y líderes de las escuelas. Revista de Formación Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 19, (2), p.289-296
82. Fraga, O. (2005). Estrategia de superación profesional para la preparación teórico - metodológica del docente en el contenido de la ética martiana. Tesis doctoral. Santa Clara, Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela Morales".
83. Fernández, R. (2008). La Educación Ambiental en las Ciencias Naturales: Una propuesta didáctica para su tratamiento en la Educación Primaria. Tesis en opción al grado científico de Doctores en Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
84. Formación ambiental del profesional de la educación ante los retos del siglo XXI Curso 56, Pedagogía 2011. La Habana, Cuba: UNESCO.
85. Fuentes, H.C., & Cruz S. (2002) Una concepción curricular basada en la formación de competencias. Santiago de Cuba, Cuba: Universidad de Oriente.
86. Fraga, O. (2006). Estrategia de superación profesional dirigida a la preparación teórico-metodológica de los docentes en el contenido de la ética martiana. Tesis en opción al grado científico de Doctores en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba: Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela Morales".
87. Fragoso, J.E. (2008). Estrategia de superación profesional en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora para los maestros primarios. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba: Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela Morales".
88. Fragoso, J. E. & Moré, M. & Veitía, L. (2014). Alternativas de enseñanza aprendizaje desde una concepción desarrolladora. Curso Taller del Primer Foro Binacional de intercambio de experiencias educativas Cuba-México

“Retos y alternativas frente a los desafíos del siglo XXI”. Abril 21 al 23 de 2014, UCP Félix Varela Morales de Villa Clara .recuperado de http://departamentodeactualizacionceide.blogspot.com/2014_03_01_archive.html

89. Frago. A.J., (2016). La formación ambiental del profesional de la educación del departamento de Ciencias Naturales en el preuniversitario desde el trabajo metodológico. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba: Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas.
90. García, G. & Caballero, E. (2004). Profesionalidad y práctica pedagógica. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
91. García, L.G., (1996). Autoperfeccionamiento docente y creatividad. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
92. García, G & Addine. (2009). Modelo para el Postgrado en la Universalización. Pedagogía 2009. Curso No 10 Pre -congreso. La Habana , Cuba : UNESCO.
93. Gaona, S. P. (1999). Estrategia pedagógica para el mejoramiento de la lectura, la escritura como competencia comunicativa en los estudiantes de grado sexto. Tesis de maestría en educación especial. La Habana. Cuba: CELAEE
94. Goce, N. & Rodríguez, J. L. (1994): Estrategia pedagógica en la formación de profesores .Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
95. González, M.C., (1996). Características de la formación continuada en educación ambiental del profesorado del nivel medio. Iberoamericana de educación. Recuperado de <http://www.oei.org.co/oeivirt/rie16a01.htm>.
96. González, M.T. (1999). Novedades Educativas. Buenos Aires, Argentina: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico S.R.L.
97. González, A. M. (2001). Aprendizaje Desarrollador: Reto de la UNESCO para el siglo XXI. Material en impresiones ligeras. Conferencia de postgrado. Matanzas, Cuba: Instituto Superior Pedagógico Juan Marinello.
98. González, M.C. (1998). La Educación Ambiental y formación del profesorado. Iberoamericana de Educación N° 16, p. 13-22

99. González, E. J. (2012) La ambientalización del currículo escolar: breve recuento de una azarosa historia. Profesorado, revista de currículo y formación del profesorado. Recuperado de <http://www.ugr.es/recfpro/rev162ART2.pdf>.
100. González, D. (2001). La superación de los maestros primarios en la formulación de problemas matemáticos. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en ciencias pedagógicas. La Habana, Cuba: Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.
101. González, A. M. & Reinoso, C. (2002). Nociones de sociología, psicología y pedagogía. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
102. Addine, F. (2003). Didáctica: teoría y práctica. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación. .
103. González, Z. (2007). La preparación del maestro de la escuela primaria para la realización efectiva del diagnóstico integral del escolar. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba: Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela Morales".
104. González, P. (1981). Las actitudes y sus cambios. : La educación y la creatividad. Recuperado de http://www.biopsychology.org/tesis_pilar/t_pilar06.htm
105. González, V... et al. (1995). Psicología para educadores. La Habana , Cuba: Pueblo y Educación.
106. Grupo de Investigación Edufísica. (2010). Las actitudes. EDU-FISICA. Recuperado de <http://www.edu-fisica.com/Formato.pdf>
107. Hall, O. (1993) Perspectivas de la Educación Ambiental ante los desafíos del Desarrollo Sustentable. Educación Ambiental y Universidad. Guadalajara, México: Ediciones de la Noche.
108. Hernán, E. (2000). Estrategia pedagógica para el fomento de la disciplina a través de actividades lúdicas en los estudiantes de sexto grado del colegio Nidia Quintero de Turbay. Tesis de doctorado. Bogotá, Colombia.
109. Honecker, M. (1970). Enseñamos y aprendemos según las ideas de Lenin. Revista Pädagogik. No. 8.

110. Hurtado de Barrera, J. (2000). Tipos de investigación holística. Metodología de Investigación Holística .Caracas, Venezuela: Sypal. Caracas.
111. Hurtado de Barrera, J. (2001). EL proyecto de investigación. Bogotá, Colombia: Fundación Sypal. Magisterio.
112. Hurtado de Barrera, J. (2007). El proyecto de Investigación. Bogotá, Colombia. Ediciones Quirón.
113. ICCP. (2001). Compilación: Selección de temas psico-pedagógicos. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación. Cuba.
114. Jara, O. (1994). *Para sistematizar experiencias*. San José, Costa Rica: Alforja.
115. Kemmis, S. & McTaggart (1992). ¿Cómo planear la investigación-acción? recuperado de [http:// Cómo Planificar Investigación Acción Kemmis, E. y McTaggart. \(1992\).htm](http://Cómo Planificar Investigación Acción Kemmis, E. y McTaggart. (1992).htm)
116. Klingberg, L. (1978). Introducción a la didáctica general. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
117. Labarrere, G. & Valdivia, G. (1988). Pedagogía. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
118. Lamas. J, (2004). “Diagnóstico y perspectiva de los estudios de postgrado en Cuba”. Digital Sociedad de la Información. Recuperado de <http://www.sociedadelainformacion.com>.
119. Lanuez, M. & Fernández, E. (2002). Material básico del curso Fundamentos de Metodología de la Investigación Educativa. La Habana, Cuba: IPLAC.
120. Lara, L. (2003) la formación pedagógica del profesor universitario: una propuesta necesaria. Cienfuegos, Cuba: Universidad de Cienfuegos.
121. Lara, F. (2006). Metodología para la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de las personalidades históricas en la escuela primaria. Tesis en opción al Grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas .Villa Clara, Cuba: Instituto Superior Pedagógico “Félix Varela Morales”.
122. Leff, E. (1997). Conocimiento y educación ambiental. a Formación ambiental, (17), 18: PNUMA.
123. Leff, E. (1998). Universidad, interdisciplinariedad y formación ambiental. Pedagogía Social: revista universitaria, p69-84.

124. Leff, E. (1998). Formación ambiental: saber /racional /poder. México, DF, México: Siglo XXI.
125. Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics channels of group life: social planning and action research, Human relation. Massachusetts, EE.UU.
126. Ley 81 del medio ambiente. (1997). La Habana, Cuba: Pueblo y Educación
127. Leiva, D. (1986). Tecnología Educativa e Identificación de necesidades para la capacitación del docente. Tecnología y comunicación educativas. Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa, p. 35
128. Lombana, R. M. (2008). La superación profesional con enfoque interdisciplinario en el docente de humanidades de la escuela de instructores de arte. Recuperado de <http://www.libreroonline.com/cuba/libros/11490/lombana-rodriquez-raul-manuel/la-superacion-profesional-con-enfoque-interdisciplinario-en-el-docente-de-humanidades-de-la-esclu.html>
129. López, M. & Pérez, C. (2003). La dirección de la actividad cognoscitiva. La Habana , Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
130. López, J. V. (2016). La formación del profesional en la educación superior cubana. Conferencia Magistral dictada en el evento provincial Pedagogía 2017 Villa Clara, Cuba: UCLV.
131. Lorences, J. (2003). Sistema didáctico para elevar la calidad del proceso docente educativo en la escuela rural. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba: ISP Félix Varela Morales.
132. Licea, W. (2012). Sistematización de una concepción de educación ambiental en la preparación de los profesores de Marxismo Leninismo e Historia. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias pedagógicas. Ciego de Ávila , Cuba: UCP "Manuel Ascunce Domenech.
133. Mafrán, Y. (2011). La superación permanente del maestro primario: una necesidad del sistema educativo cubano. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Vol. 3, (29), p. 23-35.

134. Manrique, L. (2004). El aprendizaje autónomo en la educación a distancia. Ponencia presentada en Primer Congreso Virtual Latinoamericano de educación a distancia.
135. Manual para el Proceso Docente Educativo (Orden No.333 del Viceministro Jefe de Estado Mayor General).
136. Marimón, J. A. (2004). La formación de una actitud ambiental responsable en estudiantes de Secundaria Básica. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba :ISP Félix Varela Morales.
137. Marín, L. R. (2008). Estrategia para la educación del valor amor a la naturaleza de la patria en alumnos de sexto grado de la zona escolar rural y de montaña. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.. Villa Clara, Cuba: ISP Félix Varela Morales.
139. Márquez, H. (2016). Estrategia metodológica para el docente de la carrera Licenciatura en Educación Primaria. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas..
140. Martínez, A. (2013). La formación ambiental inicial del maestro primario orientada al desarrollo agrosostenible en condiciones de montaña. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba, Cuba: UCP Frank País García
141. Martínez, M. & Bernaza, G. (2005). Metodología de la Investigación educativa: Desafíos y polémicas actuales. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
142. Martínez-Salgado, C. (2005). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a06.pdf>
143. McPherson, M (2004). La dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba: una estrategia metodológica para su incorporación. Tesis de Doctorado. La Habana, Cuba : Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

144. Mena, A. M., Méndez, J. M. Los grupos de discusión. Iberoamericana de Educación.
145. MES. (2004). Resolución Ministerial no. 132. Reglamento de Posgrado. República de Cuba. La Habana: Ministerio de Educación.
146. MES. (2014). Plan del Proceso Docente de la carrera Licenciatura en Educación Primaria. Plan D. La Habana. 5p.
147. MINED-UNESCO. (1979) Primer Seminario Nacional de Educación Ambiental del Ministerio de Educación. La Habana. Cuba.
148. MINED-UNESCO. (1983). Tercer Seminario Taller Nacional de Educación Ambiental. La Habana. Cuba.
149. MINED-UNESCO. (1989). Quinto Seminario Taller Nacional de Educación Ambiental. La Habana. Cuba.
150. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, Consejo Federal de Cultura y Educación. (1995). Contenidos Básicos Comunes para la Educación General Básica, Segunda Edición. República Argentina, p.18. Recuperado de <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001215.pdf>
151. Moré, M. (2010). La formación ambiental permanente del directivo educacional del siglo XXI. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. UCP Félix Varela Morales. Santa Clara. Villa Clara.
152. Moré, M., (2013). La incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a la didáctica de las ciencias de la naturaleza, en la educación primaria. Alternativas para su evaluación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. Vol. 4 Nro. 24.
153. Moré, M...et al (2015). Modelo para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del Sistema Nacional de Educación, de la provincia de Villa Clara. Villa Clara, Cuba: Universidad Central Marta Abreu.
154. Morenza, P. L. (1997). Psicología cognitiva contemporáneas y representaciones mentales. La Habana, Cuba: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.

155. Morenza, P. L. & Terré, O. (1999). Escuela histórico-cultural. En Revista Educación No. 93 enero-abril, 1998/segunda época. Cuba.
156. Morales, V. (1991). La educación postgraduada en el mundo. Estado actual y perspectivas. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
157. Moya, M. E. (1999). Estrategia pedagógica que potencializa el aprendizaje de la lectura y la escritura en Alumnos con limitación auditiva. Tesis de maestría en Educación Especial. La Habana, Cuba: CELAEE.
158. Neuner, G. (1981); Pedagogía. La Habana Cuba: Editorial Libros para la Educación.
159. Nieto, L. E. (1999). La teoría Histórico Cultural como substrato teórico y metodológico del diagnóstico pedagógico. Santa Clara, Cuba: ISP Félix Varela.
160. Novo, M. (1996) La educación ambiental. Bases éticas conceptuales y metodológicas. En Universidades. España.
161. Novo, M. (1998). La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Madrid, España: Ed. Universitas, S.A.
162. Novo, M. (2009). La educación ambiental a distancia: su alcance y posibilidades. *Revista Iberoamericana de Educación*. Vol. 14 núm. (12). 87-104.
163. ONU (1972). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano. Declaración de Estocolmo. Estocolmo, Suecia. Recuperado de [http:// www.jmarcano.com/educa/docs/estocolmo.html](http://www.jmarcano.com/educa/docs/estocolmo.html)
164. ONU (2016) Agenda 2030. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas en Cuba. La Habana, Cuba: ONU. 20p.
165. Ortiz, M., & Borjas, B. (2008) La Investigación Acción Participativa: aporte de Fals Borda a la educación popular. *Revista Espacio Abierto*, vol. 17, núm. (4), 615-627.
166. Palma, L. (2006) Fortalecimiento de la capacidad interdisciplinaria en la educación ambiental. *Revista Iberoamericana de Educación*, Vol.5, núm (16), pp. 213-234

167. Patton, M. (2002). Qualitative research and evaluation methods. 3a. Ed. Thousand Oaks: Sage Publications; 2002.
168. Pérez, G. & Nocedo, I. (1983). Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
169. Pérez, G., García, G., Nocedo, I. & García, M. L. (1996). Metodología de la investigación educacional. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
170. Pérez- Pelipiche, N., Pérez, FA., Mercaderes, M A., Montoya, J. (2016). Antecedentes históricos del proceso de formación permanente del maestro tutor y su sistematización. *Revista Santiago Monográfico. Vol. 1 (139)* .195-209.
171. Pérez-Borroto, T. E. (2008). Sistema de superación profesional encaminada a la preparación del personal docente de la educación preescolar, para dirigir la educación ambiental a estas edades. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba: UCP "Félix Varela Morales.
172. Pérez, M. (2007). Proyecto de mejoramiento educativo que contribuya a la preparación de los profesores de las escuelas de oficios para la dirección de la educación ambiental de los estudiantes, desde la actividad laboral. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba: UCP "Félix Varela.
173. Pouzada, A., Martins, M., Lucas, C., Cabral, D., & Cristino, J. (2003). Articulación entre formación inicial y posgraduada: una propuesta de reflexión para el consejo académico de la Universidad de Minho. Recuperado de <http://www.cac.uminho.pt>, pdf.
174. Prieto, A. (2007). Grupos focales. Dirección y evaluación de tecnologías en la salud. Recuperado de: www.cenetec.salud.gob.mx
175. Proyecto "El perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el Sistema Nacional de Educación". Programa problemas actuales del sistema educativo cubano. Perspectiva de desarrollo. La Habana: Cuba. 123p. [Soporte Digital].
176. Proyecto "La utilización de resultados científicos en función de elevar la calidad de los procesos de la Escuela Primaria desde la carrera". Universidad

“Carlos Rafael Rodríguez”, Sede Conrado Benítez García. Departamento de Educación Primaria. 65p. [Soporte Digital].

177. Rey, O. (1999). El derecho ambiental internacional ante el reto del desarrollo sostenible. En Cuba verde: En busca de un modelo para la sustentabilidad en el siglo XXI. La Habana, Cuba: Ed. José Martí. 331-342.
178. Rivero, H., Mesa, N. & Torres, R. (2004). Hacia la integración del trabajo metodológico, la superación y la investigación en el preuniversitario. *Revista Varela No. 10*. Villa Clara, Cuba: UCLV.
179. Rivero, H., Mesa, N. & Torres, R. (2007). La superación de los profesores del preuniversitario en las condiciones de las transformaciones en la educación. *Revista Varela No. 17*, Villa Clara, Cuba: UCLV.
180. Rojas, A., & Mena, F. (2010). Tendencias y enfoques contemporáneos del proceso de formación posgraduada en función del desarrollo local. *Revista Cuadernos de Educación y Desarrollo. Vol. 2* núm. (19). La Habana, Cuba: ICCP.
181. Rico, P. & Silvestre, M. (2003). Proceso de Enseñanza Aprendizaje. La Habana, Cuba: Ed. Academia.
182. Rico, P., Bonet, M., Castillo, S., García, M., Martín-Viaña, V., Rizo, C. et al. (2005). Exigencias del Modelo de Escuela Primaria Cubana: una propuesta desarrolladora de educación, enseñanza y aprendizaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
183. Rigler, E. (1987). Focus on focus groups. ABA Baking journal, p. 97-103. Recuperado de [http://Monografías .com/](http://Monografías.com/)
184. Rodríguez, J. L. (2000). Estrategia pedagógica para el desarrollo del autocontrol de la comprensión y la reexpresión interculturales en la formación de traductores e intérpretes. Tesis de doctorado. La Habana, Cuba: UH.
185. Rodríguez, M. & Rodríguez, A. (2011) La estrategia como resultado científico de la investigación educativa. En Resultados científicos de la investigación educativa, de: De Armas, N. y Valle, A. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

186. Rodríguez, D. (2011). El trabajo metodológico para preparar a los educadores en el desempeño de las funciones pedagógicas en la Escuela -Brigada. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba: UCP Félix Varela Morales.
187. Rodríguez, G., Gil, J., García, E. (2008). Metodología de la Investigación Cualitativa. La Habana: Félix Varela.
188. Romañá, M. T. (1991). Análisis del entorno escolar: dimensiones educativas. P. 225- 232. En Psicología ambiental: intervención y evaluación del entorno. Arquetipos. Santiago de Compostela: Ediciones Sevilla,. _630 p.
189. Romañá, M. T. (1996). Educación ambiental y re-revinculación: una propuesta de formación ambiental en la Universidad. P. 245-254. En International Congress strategies and Practiques in Environmental Education: communications: [27-30 Santiago de Compostela, España].
190. Romañá, M. T. (1996). Éticas ambientales: Variantes de la formación ambiental. P.141- 150. En Teoría educativa. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=147412>.
191. Rosell, I. (2009). La educación ambiental una misión del docente primario. Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación, Mención: Educación Primaria. Cienfuegos, Cuba: UCP "Conrado Benítez García".
192. Ruiz, M. (2000). Enfoque integral del currículo para la formación de profesionales competentes. DF, México. Instituto Politécnico Nacional.
193. Salazar, D. (2002). La interdisciplinariedad; resultado del desarrollo histórico de la ciencia. En: Nociones de sociología, psicología y pedagogía. La Habana Cuba: Editorial Pueblo y Educación. 285-287
194. Salina, J. A. (2010). Estrategia de preparación para la Educación Ambiental a través de la asignatura el Mundo en que Vivimos a los docentes del sector rural. Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación, Mención: Educación Primaria. Cienfuegos, Cuba: UCP "Conrado Benítez García".
195. Sánchez, R. (1988). Pertinencia y calidad de la actividad posgraduada en la universidad Rómulo Gallegos. Tesis Doctoral. San Juan de Los Morros.

196. Santos, I. (2002) Estrategia de formación continuada en educación ambiental para docentes. Tesis en Opción al Grado de Doctor en Ciencias pedagógicas. Villa Clara, Cuba: UCP "Félix Varela Morales"
197. Santos, I. (2016). Proyecto "El perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el Sistema Nacional de Educación". Programa problemas actuales del sistema educativo cubano. Perspectiva de desarrollo. La Habana. Cuba. 123p. [Soporte Digital].
198. Secretaría de Estado de Educación, Subsecretaría de Asuntos Técnico-Pedagógicos, Dirección General de Currículo. (2006-2007). Contenidos Básicos de las Áreas Curriculares, Serie Desarrollo Curricular, República Dominicana, p. 1. Recuperado de http://www.ibe.unesco.org/curricula/dominicanrepublic/dr_al_2006_spa.pdf
199. Sierra, R. A. (2002). Modelación y estrategia: Algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002.
200. Sierra, R.A., (2003). La estrategia pedagógica en las transformaciones de la escuela primaria y secundaria cubana actual. Trabajo presentado en la Reunión Científica del ISPEJV. Facultad integrada "Presidente Salvador Allende". Ciudad de La Habana. Cuba.
201. Sierra, R.A., (2004). Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria básica. Tesis en Opción al Grado de Doctor en Ciencias pedagógicas. La Habana, Cuba: ISP "Enrique José Varona".
202. Sierra, R.A., (2005). La estrategia pedagógica en las transformaciones de la escuela primaria y secundaria cubana actual. Trabajo presentado en la Reunión Científica del ISPEJV. Facultad integrada "Presidente Salvador Allende". Ciudad de La Habana. Cuba.
203. Silvestre, M. (2000).Hacia una didáctica desarrolladora. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación
204. Silvestre, M. & Zilberstein, J. (2004). Algunos requerimientos didácticos para la concepción y transformación de la dirección de la clase, desde el enfoque Histórico-Cultural, en Aprendizaje desarrollador. La Habana, Cuba: Editorial

Universitaria. Recuperado de Sitio Teleconferencias del MES
<http://media.mes.edu.cu>

205. Sis, S. C. (2010). La preparación de los docentes en la Educación Ambiental a través del trabajo metodológico desde la asignatura Ciencias Naturales. Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación, Mención: Educación Primaria. UCP "Conrado Benítez García". Cienfuegos p.80.
206. Tercer Foro Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad, (2005). La Habana. Cuba. [Soporte Digital]. 34p.
207. Torres, E., & Valdés O. (1996) Educación Ambiental: desarrollo histórico, Logros y dificultades, Preguntas y respuestas para elevar la calidad del trabajo en la escuela. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación, 231- 260.
208. Torres, M. (2006). La educación ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La Habana, Cuba. Recuperado en <http://www.oei.org.co/oeivirt/rie16a02.htm>.
209. Tréllez, E. & Quiroz C.A. (1995) Formación ambiental participativa: Una propuesta para América Latina. Lima, Perú: Caleidos.
210. UNESCO (1975). La carta de Belgrado. París. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/cartadebelgrado.pdf>
211. UNESCO (1977). Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi (URSS), 1977. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>
212. UNESCO (1978). Informe y Declaración Final de la Conferencia Intergubernamental sobre educación ambiental. París. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0004/0003287/032863sb.pdf>
213. UNESCO (1986): Informe Final: Congreso Internacional sobre Educación y Formación relativos al medio ambiente. París. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000329/032963sb.pdf>
214. UNESCO (1992). I Congreso Iberoamericano de Educación ambiental. Guadalajara. México. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000337/033763sb.pdf>

215. UNESCO (1997). II Congreso Iberoamericano de Educación ambiental. Guadalajara. México. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>
216. UNESCO (2000). IIICongreso Iberoamericano de Educación ambiental. Caracas. Venezuela. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032783sb.pdf>
217. UNESCO (2003). IV Congreso Iberoamericano de Educación ambiental. La Habana. Cuba. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/i/0003/000327/032763sb.pdf>
218. UNESCO(2006). V Congreso Iberoamericano de Educación ambiental. Brasil. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/037763sb.pdf>
219. UNESCO. (2014). VII Congreso Iberoamericano de Educación ambiental. Lima. Perú. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/i/0003/000327/037763sb.pdf>
220. UNESCO-PNUMA. (1975): Seminario Internacional de Educación Ambiental. Belgrado. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>
221. UNESCO-PNUMA. (1985): Universidad y Medio Ambiente en América Latina y El Caribe. Seminario de Bogotá. Colombia. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/042763sb.pdf>
222. UNESCO-PNUMA (1985): A Compative Survey of the Incorporation of EnvironmentalEducation in to School curricula. París. Recuperado de <http://unesco doc..org/convencion pnuma /0003/000527/032763sb.pdf>
223. UNESCO-PNUMA. (1992): Changing minds Earthwise. A Selection of article.1976-1991.París. Recuperado de <http://unesco doc..org/convencion pnuma /0003/000327/032763sb.pdf>
224. UNESCO-PNUMA. (2011). VIII Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. La Habana. Cuba. Recuperado de <http://unesco doc..org/convencion pnuma /0003/000377/036763sb.pdf>

225. UNESCO-PNUMA. (2013). IX Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. La Habana. Cuba. Recuperado de http://unesco.doc..org/convencion_pnuma_/0003/000627/032663sb.pdf
226. Urbay, M. (2004). Entrenamiento para el desarrollo profesional del docente en el desempeño de tareas de educación en valores de los niños y niñas preescolares. . Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas Villa Clara, Cuba: UCP Félix Varela Morales.
227. Valcárcel, I. (2002). Acerca de la pertinencia de las figuras: diplomados, Especialidades, Maestrías y Doctorados. Bolivia. Sucre. [Soporte Digital] 35p.
228. Valcárcel, N. & Castillo, T. (2006). Tendencias actuales de la superación de docentes desde un estudio comparado. UCP Rafael M. de Mendive. Revista Electrónica IPLAC.
229. Valdés, O. (2003). Informe del estudio monográfico sobre la incorporación de la educación ambiental, realizado por el Ministerio de Educación de Cuba en el bienio 2000-2002. *En CD-ROM Educación Ambiental para el maestro*. GEA. La Habana
230. Valdesprietto, M., Delgado, L., López, M. & Arocha, C. (2004). Algunas consideraciones sobre el impacto de la superación. Revista Electrónica Varela, (6), 5-6.
231. Valles, M. (2003). Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Reflexión metodológica y práctica profesional, http://academico.upv.cl/doctos/ENFE-4072/%7B0156537F-94C8-43CF-B91A_Valles_Tecnicas_cualitativas.pdf
232. Valle, A. & Castro, O. (2002). Retos y perspectivas de la formación y superación de los docentes en Cuba. ICCP- MINED, La Habana, Cuba. [Soporte Digital] P.29.
233. Vargas, M. (2008). Material de estudio para la autopreparación de los profesores que imparten la instrucción militar elemental en el primer año de la educación técnico y profesional del municipio Santa Clara. Tesis en opción al Título Académico de Máster en Ciencias de la Educación. Villa Clara, Cuba: UCP "Félix Varela Morales".

234. Varona, S. (2016). La formación profesional pedagógica del profesor de la enseñanza primaria una necesidad del contexto educativo de la República de Angola. *Revista Varona*. Vol. 3 Recuperado de <http://www.revistavarona.rimed.cu/index.php/rVar/article/view/128/207>.
235. Vigotsky, L. (1988). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona, España: Editorial Grijalbo.
236. Vigostky, L. (1995). Selección de Psicología Infantil y del Adolescente. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.
237. Vilches, A. & Gil, D. (2012) La educación para la sostenibilidad en la universidad: el reto de la formación del profesorado. *Revista de currículo y formación del profesorado*. Vol. 16, No. 2. La Habana Cuba. Recuperado de <http://www.ugr.es/recfpro/rev162ART3.pdf>. 25-43.
238. Villar, L.M. (1998). Proyecto de formación desde el centro. *Revista de Educación* No. 317. Madrid, España.
239. Vizcarra, J.J (2015). La especialización docente en preescolar y primaria. Periódico Noroeste. Recuperado de [http:// Periódico Noroeste.mht](http://PeriódicoNoroeste.mht). [Soporte Digital]
240. Wolff. B., Knodel, J. y Sittitrai, W. (1993). Focus groups and surveys as complementary research methods: a case example. Newbury Park, CA: Sage.
241. Yanes, J. (1998). La formación del profesorado de secundaria: un espacio desolado. En: *Revista de Educación*. Nro 317. Madrid, España. Ministerio de Educación y Cultura.
242. Zilberstein, J. (2009). Aprendizaje desarrollador. En: Estrategias de aprendizaje en la nueva universidad. Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria.



ANEXOS



Anexo # 1 Guía para el análisis de documentos.

Objetivo: Constatar la prioridad que tiene la formación ambiental posgraduada en los diferentes documentos que orientan la labor del maestro primario así como la prioridad que recibe la orientación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

- Documentos a revisar:

- Estrategia Ambiental Nacional 2017-2020.

-Estrategia Nacional de Educación Ambiental 2010-2016.

-Agenda 2030 Objetivos del desarrollo sostenible.

- Modelo de Escuela Primaria.

- Seminario Nacional para Educadores.

- Ley 81 del Medio Ambiente.

- Constitución de la República.

- Programa Estatal para el enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba. Tarea Vida.

-Informes de proyectos: El perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Sistema Nacional de Educación y “La utilización de resultados científicos en función de elevar la calidad de los procesos de la Escuela Primaria y la formación inicial y permanente desde la carrera.

Aspectos a revisar:

1. Si en los documentos se expresa la necesidad de perfeccionar la formación ambiental permanente del profesional de la educación.

2. Si en los documentos se expresa la necesidad de la orientación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Anexo # 2

Encuesta, diagnóstico inicial para maestros primarios que integran el grupo de estudio.

Objetivo: Diagnosticar las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.

Compañero (a):

Las respuestas sinceras a las siguientes interrogantes son muy importantes para el éxito de esta investigación relacionada con la formación ambiental posgraduada del maestro primario. Se le solicita la mayor profundidad y sinceridad al contestarlas.

¡Gracias!

Datos generales:

a) Experiencia en la docencia (años) _____

b) Experiencia en el trabajo de educación ambiental: sí _____ no _____

e) Título Académico: _____

Labor que desempeña: maestro _____ metodólogo Municipal _____ metodólogo provincial _____ director _____

1. Considera usted que el trabajo de educación ambiental que se realiza en la escuela primaria es:

_____ Muy Necesario

_____ Necesario

_____ Poco necesario

_____ Innecesario

1.1. Justifique con más de tres razones su respuesta.

2. Piensa usted que el currículo de la escuela primaria

_____ Tiene potencialidades para darle salida al eje transversal de la educación ambiental

_____ No tiene potencialidades para darle salida al eje transversal de la educación ambiental

_____ tengo desconocimiento del currículo y los ejes transversales

3. Mencione, al menos, tres razones por las cuales considera necesario fortalecer la educación ambiental en el proceso pedagógico de la escuela primaria.

4. Al eje transversal de educación ambiental le doy salida desde mi labor siempre que sea posible en:

_____ los matutinos

_____ las clases

_____ las excursiones

_____ las reuniones de padres

_____ las tareas

_____ los trabajos de controles y pruebas finales.

_____ las visitas a la comunidad y a los hogares

5. ¿Ha recibido usted preparación para incorporar la educación ambiental al proceso pedagógico desde su desempeño profesional?

Sí _____ No _____

5.1. En caso afirmativo, identifique las formas utilizadas:

a) __Trabajo metodológico.

b) __Curso de posgrados.

c) __Debate científico.

d) __Talleres.

e) __Autopreparación.

f) __Reuniones metodológicas

g) __Conferencias especializadas

h) __ Autopreparación

i) __otras. ¿Cuáles?:

5.1.1. Valore el nivel de contribución de estas formas a su formación ambiental:

a) Excelente: ____ b) Muy Bien: ____ c) Bien: ____ d) Regular ____

e) No contribuyó: ____

¿Por qué?

6. Evalúe su nivel de motivación para participar en otras vías de formación ambiental:

a) Muy motivado: ____ b) Medianamente motivado: ____

c) Muy poco motivado: ____ d) Sin motivación: ____

¿Por qué?

7. Considera usted que la formación ambiental del maestro primario tiene características diferentes a las de otros niveles de enseñanza.

a) Sí ____ b) No ____ c) No sé ____

b) Argumente su respuesta en caso de responder las opciones a) ó b)

8. Piensa usted que el carácter distintivo que debe tener la formación ambiental del maestro primario está sustentado en:

____ las características psicopedagógicas del escolar primario

____ los diferentes momentos del desarrollo por los que transita el escolar primario

____ por la función social de la escuela

____ por ninguna de ellas.

9. Domina usted qué contenidos básicos de educación ambiental debe conocer para darle salida al eje transversal de educación ambiental en el proceso pedagógico.

Sí_____ No_____ No sé qué se me habla

8. Sugiera cómo desearía que se desarrollaran las acciones de formación ambiental posgraduada en las que participará. Puede apoyarse en

a) qué temáticas necesita profundizar

b) qué formas o vías de formación prefiere recibir

c) cómo organizarlas

d) qué bibliografía utilizar

e) qué medios de enseñanza utilizar

f) qué métodos prefieren entre otros.

Muchas Gracias

Anexo # 3

Encuesta, diagnóstico inicial al grupo focal en su totalidad.

Objetivo: Diagnosticar las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada de los maestros primarios que se desempeñan como metodólogos y directivos y que forman parte de los grupos focales.

Años de experiencia como docente: _____

Años de experiencia en la dirección del trabajo metodológico: _____

Años de experiencia en el trabajo de educación ambiental _____

Estimado maestro primario (a):

Se está realizando una investigación sobre su proceso de formación ambiental posgraduada, por lo que necesitamos su cooperación para que conteste las preguntas incluidas en este cuestionario. Sus criterios pueden ser de gran utilidad para diseñar acciones que permitan contribuir a este propósito y los ayude a incorporar la educación ambiental al proceso pedagógico de la escuela primaria teniendo en cuenta las características psicopedagógicas del escolar primario y los diferentes momentos del desarrollo por el que transita en este nivel de enseñanza.

Gracias anticipadas.

1- ¿Qué entiende usted por problema ambiental?

2- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales de la comunidad?

3- ¿Cómo valora usted los conocimientos que sobre los mismos posee?

Abundante____ Suficiente____ Escasos____

4- ¿Por qué vías adquiere los conocimientos, las habilidades y las actitudes que se deben trabajar como parte del eje transversal de educación ambiental?

Pregrado: _____ Maestrías: _____ Posgrados: _____ Otros: _____ Trabajo metodológico _____ No ha recibido: _____

5- Considera importante la incorporación de la dimensión ambiental a sus funciones como maestro primario.

Sí _____ No _____ ¿Por qué?

6- ¿Qué contenidos ambientales trabaja como parte del eje transversal de educación ambiental en las diferentes signaturas del currículo de la escuela primaria?

8- Mediante qué vías usted incorpora estos contenidos al proceso pedagógico:

¿Cómo diferencia estos contenidos de acuerdo con las características psicopedagógicas del escolar primario y los diferentes momentos del desarrollo por los que transita en este nivel de enseñanza?

7- ¿Cómo valora el estado de su formación ambiental.

Muy favorable _____ Favorable _____ Medianamente favorable _____ Poco favorable _____.

8- ¿Ha recibido alguna preparación para incorporar estos contenidos al proceso pedagógico?

Si _____ No _____ De ser afirmativa su respuesta, ejemplifique:

Marque con una equis (X) su valoración sobre la necesidad de recibir preparación para incorporar la dimensión ambiental a la labor que desarrolla en la las escuelas primarias:

Muy necesaria _____ Necesaria _____ Poco necesaria _____ No la necesito _____

Anexo # 4

Programa de Conferencias especializadas.

UNIVERSIDAD DE CENFUEGOS "CARLOS RAFAEL RODRÍGUEZ

SEDE: "CONRADO BENÍTEZ GARCÍA"

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Título: "Hacia la formación ambiental posgraduada del maestro primario para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la escuela primaria".

Fundamentación:

La actual situación ambiental, sin lugar a dudas, constituye uno de los problemas más acuciantes para el hombre moderno, por lo cual se impone un proceso de formación ambiental posgraduada, el cual permita desde un enfoque holístico, la orientación hacia el desarrollo sostenible de la educación ambiental como parte del proceso pedagógico.

La escuela tiene un rol protagónico en el desarrollo de esta tarea; como centro cultural más importante de la comunidad, pero en la enseñanza primaria es donde desde las primeras edades se forman los primeros juicios y valores, por lo que resulta indispensable la formación ambiental del maestro primario para dirigir el proceso de incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a la vida de la escuela, desde el currículo y atendiendo los diferentes momentos del desarrollo del escolar primario.

Orientaciones generales: El sistema de Conferencias especializadas está dirigido a maestros primarios, que aspiran, como una necesidad del Siglo XXI, a fortalecer su formación ambiental posgraduada para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que se dirige.

Duración: 4 horas y medias (3 sesiones de 90 minutos cada una).

Objetivo: Contribuir al enriquecimiento del acervo cultural del maestro primario, en función de la producción de los cambios pertinentes en la incorporación la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que se dirige en la escuela primaria.

Conferencia especializada # 1. “Retos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.”

Temáticas:

- Fundamentos teórico – metodológicos más actualizados sobre la formación ambiental posgraduada de los profesionales de la educación.
- Retos de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.
- Experiencias en la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico

Objetivo específico: Explicar los fundamentos teórico – metodológicos más actualizados sobre la formación ambiental posgraduada de los profesionales de la educación en general ante los retos de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios en particular.

H/C: 90 min.

Problema: Los maestros primarios no muestran un dominio pleno de los fundamentos teórico- metodológicos de la formación ambiental posgraduada lo que se evidencia en las carencias en su instrumentación y en la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige.

En la fase introductoria de la conferencia mediante preguntas de comprobación se aborda como la formación ambiental de los profesionales de la educación tiene sus antecedentes en los movimientos internacionales que surgen como resultado del progresivo deterioro ambiental, que se intensificó en el siglo XX.

Acciones y operaciones

- ✓ Organización del grupo.
- ✓ Intercambio previo para la presentación de los convocados utilizando una técnica de dinámica de grupo.
- ✓ Breve comentario del Programa del Ciclo de Conferencias para someterlo a la consideración de los convocados. Tomar notas de sugerencias, críticas.

En el desarrollo

- ✓ Información del objetivo y presentación del tema, las temáticas.

- ✓ Elaboración del nuevo contenido utilizando una presentación electrónica realizada en *power point* para garantizar el cumplimiento de las actividades planteadas y del objetivo propuesto.
- ✓ Dirección del momento: “Temas de discusión...” a partir del debate de la proposición siguiente: “La educación ambiental para el desarrollo sostenible en el siglo XXI impone nuevos y mayores retos a los profesionales de la educación.
- ✓ Se destacan los elementos esenciales de los antecedentes internacionales, los aportes que han realizado los investigadores de la temática y qué vacíos teóricos que se han dejado como brecha epistémica para profundizar en otros estudios de investigación.
- ✓ Se abordan los antecedentes de la investigación en Cuba y se describe como la política ambiental cubana asume los criterios desde Estocolmo 1972 hasta la actualidad para la formación ambiental posgraduada del profesional de la educación en Cuba,
- ✓ se hace énfasis en los investigadores cubanos que han dedicado su quehacer investigativo a la temática y que retos y perspectivas existen en Cuba para la formación ambiental posgraduada de los profesionales de la educación.
- ✓ Se pueden anotar ideas en el papelógrafo.
- ✓ Promoción de la participación activa de los convocados desde la reconsideración de su experiencia práctica y el intercambio colectivo
- ✓ se presenta un esquema lógico que recoge los antecedentes investigativos presentados tanto a nivel mundial como en Cuba y se evidencian los retos y perspectivas de este tema y motivándolos para asistir a la próxima conferencia.
- ✓ Pueden participar expertos externos invitados a la sesión.
- ✓ Evaluación del logro del objetivo propuesto por parte del facilitador.

En las conclusiones:

- ✓ Valoración por parte de los convocados y del grupo del logro del objetivo propuesto.
- ✓ Realización, por parte del facilitador, de una síntesis del contenido objeto de estudio.

Orientación para el próximo encuentro.

- ✓ Información del contenido a tratar y sugerencias de materiales y/o textos a consultar.

Se ofrece bibliografía para profundizar y estudiar y se orienta que se profundice en la formación ambiental posgraduada del maestro primario y en la siguiente interrogante: ¿Qué características debe tener la formación ambiental posgraduada del maestro primario?

Medios de enseñanza: Computadora (presentación en *power point*), pizarrón, papelógrafo.

Bibliografía: Materiales impresos y digitalizados sobre el tema

Conferencia Especializada # 2: “Antecedentes y evolución de la formación ambiental posgraduada del maestro primario”

Temáticas

- Definición de formación ambiental posgraduada del maestro primario
- Incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico
- Experiencias en la incorporación de la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico

Objetivo específico: Explicar a los maestros primarios los fundamentos teórico-prácticos más actualizados sobre la formación ambiental posgraduada del maestro primario y las particularidades que tipifican el trabajo de educación ambiental en la escuela primaria, con un orden lógico que demuestre sus antecedentes y evolución en el mundo y en Cuba.

H/C: 90 min.

Problema: Los maestros primarios que se desempeñan como metodólogos muestran necesidades acerca de los fundamentos teórico-prácticos más actualizados sobre la formación ambiental posgraduada del maestro primario y las particularidades que tipifican el trabajo de educación ambiental en la escuela primaria los que impide la adecuada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico desde su desempeño profesional.

Bibliografía: Materiales impresos y digitalizados sobre el tema.

Introducción

Tareas docentes

Acciones y Operaciones

- ✓ Organización del grupo.
- ✓ Breve recorrido por contenidos tratados en Conferencia # 1.
- ✓ Se establece la continuidad y sistematicidad con la conferencia anterior
- ✓ Se discute la interrogante dejada de tarea en la conferencia anterior.

Desarrollo

- ✓ Información del objetivo y presentación del tema, las temáticas y las tareas docentes.
- ✓ Tratamiento del nuevo contenido utilizando una presentación en *power point*, en pos del cumplimiento de las actividades planteadas y del objetivo propuesto.
- ✓ se abordan los antecedentes de investigación internacionales sobre la formación ambiental posgraduada del maestro primary las contribuciones que han aportado los investigadores sobre la temática y que vacíos teóricos existen como brecha epistémica para ahondar en otras investigaciones.

En el caso de la formación ambiental posgraduada del maestro primary en Cuba,

- ✓ se analizan los principales resultados científicos de destacados investigadores de la temática en el país
- ✓ se hace un análisis de los diferentes aportes que en el plano de la teoría y en la práctica.

Estos estudios se realizan con un orden cronológico y viendo que aspectos se denotan como saltos cualitativos entre un resultado y otro para poder ver el carácter evolutivo de la ciencia.

Se hace un análisis de los resultados científicos en el territorio cienfueguero como aportes prácticos muy valiosos en estudios de maestrías en Ciencias de la Educación y se reconoce la labor de algunos docentes que dedican su labor a la educación y formación ambiental.

Después del desarrollo se plasma en un papelógrafo un resumen con los antecedentes de la formación ambiental del maestro primary y se pasa a revisar la pregunta de motivación dejada en la conferencia anterior: ¿Qué particularidades debe tener la formación ambiental posgraduada del maestro primary?

- ✓ Evaluación del logro de los objetivos propuestos por parte del facilitador.

Conclusiones

- ✓ Valoración del logro de los objetivos propuestos por los convocados
- ✓ Realización de una síntesis del contenido de estudio, por parte del facilitador y con la ayuda de los materiales resultantes de la actividad en equipos

Orientación para el próximo encuentro

- ✓ Información del contenido de la Conferencia # 3 y proposición de materiales y/o textos a consultar.

Conferencia Especializada # 3: "Perspectivas de la formación ambiental posgraduada del maestro primario"

Temáticas:

- ✓ Nuevas exigencias de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el siglo XXI.
- ✓ El currículo de la escuela primaria y sus potencialidades para la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- ✓ Las características psicopedagógicas del escolar primario y los diferentes momentos del desarrollo.
- ✓ Perspectivas de la formación ambiental posgraduada del maestro primario en la actualidad.

Objetivo específico: Explicar las perspectivas de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirigen.

H/C: 90 min.

Problema: Los maestros primarios que se desempeñan como metodólogos no dominan las perspectivas de la formación ambiental posgraduada en el siglo XXI como una vía que contribuye a la correcta incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Tareas docentes:

- ✓ Resumen de los retos de la formación ambiental posgraduada de los profesionales de la educación

- ✓ Elaboración de un cuadro sinóptico donde se resumen los antecedentes y evolución de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.
- ✓ Comentario de las experiencias de la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la escuela primaria.
- ✓ Potencialidades del currículo de la escuela primaria para la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- ✓ Características psicopedagógicas del escolar primario y los diferentes momentos del desarrollo.

Medios de enseñanza: papelógrafo, pizarrón, computadora (presentación en *power point*)

Bibliografía: Materiales impresos y/o digitalizados sobre el tema.

Introducción:

- ✓ Organización del grupo.
- ✓ Breve recorrido por contenidos tratados en Conferencia # 2.
- ✓ Presentar un mapa conceptual que resume estos aspectos abordados en las conferencias anteriores, destacando que es aún insuficiente el tratamiento que se le ha ofrecido a esta temática desde la investigación educativa, demostrado en los vacíos teóricos que se pudo constatar en esta ciencia.
- ✓ Intercambio relacionado con la información del mapa conceptual.

Desarrollo

- ✓ Información del objetivo y comunicación del tema, las temáticas y las actividades.
- ✓ Presentación del nuevo contenido utilizando la computadora (*powerpoint*), en función del cumplimiento de las actividades y objetivos propuestos.
- ✓ Se expone también las características psicopedagógicas del escolar primario, destacando que en este nivel de enseñanza.
- ✓ Se explican la diversidad de momentos de desarrollo que se dan en el escolar primario
- ✓ Se aborda los aspectos esenciales de lo que son contenidos básicos y que investigadores han trabajado sobre esta terminología en sus investigaciones.

- ✓ se aborda las preguntas propuestas de tarea en la conferencia anterior con el objetivo de que los participantes respondan los que a su juicio deben ser los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primary
- ✓ Discusión colectiva de respuestas. Apuntes en el papelógrafo.

Conclusiones

- Valoración del logro de los objetivos propuestos por parte de los convocados.
- Resumen de los contenidos objeto de estudio, por parte de los facilitadores y con ayuda de los productos de la actividad. Utilización del comité de evaluación.

Invitación a participar en el taller “Contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primary” para contribuir a la delimitación colectiva de la propuesta de contenidos básicos que debe asumir la formación ambiental posgraduada del maestro primary.

Evaluación:

Se orientará, desde el primer encuentro, como actividad evaluativa final, la presentación de experiencias relacionadas con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico, en una sesión de intercambio que se realizará posteriormente.

Nota: Estas experiencias se presentarán al culminar el ciclo de conferencias especializadas o en el debate científico, en correspondencia con cada contexto concreto.

Anexo # 5:

Taller # 1 “Contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios”.

Objetivo: Elaborar, colectivamente, la propuesta de contenidos básicos, (cognitivo, procedimental y actitudinal) que debe tener la formación ambiental posgraduada del maestro primario, para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Sistema de Conocimientos:

1. Potencialidades del currículo de la escuela primaria para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico?
2. Características psicopedagógicas tiene el escolar primario que exige que la formación ambiental posgraduada del maestro primario tenga particularidades distintivas.
3. El sistema de conocimientos, de habilidades y actitudes que debe tener la formación ambiental posgraduada del maestro primario que se constituyan los contenidos para lograr la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Formas de organización: trabajo en equipos y plenario

Materiales: tarjetas de contenido, papelógrafo y plumones

Acciones:

1- El profesor comienza explicando la necesidad de que los profesionales de la educación de forma general y en particular el maestro primario, posean una correcta formación ambiental de modo que le permita poder brindar a los escolares, las herramientas necesarias para convivir de forma armónica con el medio ambiente y darle solución a los problemas asociados a este, ya sea a través de la adaptación o la mitigación.

Se organiza el aula en equipos y leen y debaten citas del Comandante Fidel Castro Ruz.

Tarjeta de Contenido # 1.

... “Es insostenible este mundo porque conduce a la humanidad a la dilapidación de los recursos y a la destrucción de la naturaleza. Y parto de la idea de que el mundo y

la naturaleza pueden salvarse. Es una apuesta por la inteligencia frente a la brutalidad y el salvajismo; una apuesta por la educación frente a los instintos; una apuesta a favor de la inteligencia humana”.

Discurso pronunciado en la Escuela Latinoamericana de Ciencias Médicas, el 3 de diciembre del 2002

Tarjeta de contenido # 2

. “Soñar con cosas imposibles se llama utopía; luchar por objetivos no sólo alcanzables, sino imprescindibles para la supervivencia de la especie, se llama realismo”.

Discurso pronunciado en ocasión del aniversario 45 del triunfo de la Revolución Cubana, teatro Carlos Marx, el 3 de enero del 2004

Tarjeta de contenido # 3

. “No se trata de fantasías ni productos de la imaginación. Es muy real el hecho de que, en apenas medio siglo, han surgido dos grandes y mortales peligros para la propia supervivencia de la especie: el que emana del desarrollo tecnológico de las armas, y el que viene de la destrucción sistemática y acelerada de las condiciones naturales para la vida en el planeta”.

Mensaje a la XI Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y el Desarrollo, el 13 de junio del 2004

Tarjeta de contenido # 4

. “Es insostenible este mundo porque conduce a la humanidad a la dilapidación de los recursos y a la destrucción de la naturaleza. Y parto de la idea de que el mundo y la naturaleza pueden salvarse. Es una apuesta por la inteligencia frente a la brutalidad y el salvajismo; una apuesta por la educación frente a los instintos; una apuesta a favor de la inteligencia humana”.

Discurso pronunciado en la Escuela Latinoamericana de Ciencias Médicas, el 3 de diciembre del 2002

Debatir cada una de las citas

2- Se enfatiza en las características distintivas de la enseñanza primaria, por ser esta la más extensa, y donde están presentes los diversos momentos o etapas del desarrollo que se dan en el escolar de este nivel haciendo que la formación

ambiental posgraduada del maestro primary adquiriera determinadas características en correspondencia con las necesidades e intereses de los niños desde el más pequeño de preescolar hasta el preadolescente del sexto grado y se describen las potencialidades del currículo de la escuela primaria para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

3-Aplicar la técnica participativa “Lluvia de ideas” en este caso los participantes van a decir en una lluvia de ideas los contenidos básicos que a su juicio ellos consideran que debe tener la formación ambiental posgraduada del maestro primary, se anotarán en el papelógrafo las principales criterios sobre el tema.

Información del objetivo y el tema del taller

Registro en el papelógrafo de las respuestas de la técnica de “Lluvia de ideas”
Intercambio entre los equipos para responder la interrogante: ¿Cuáles son los contenidos básicos (conocimientos, habilidades y actitudes) que debe tener la formación ambiental posgraduada del maestro primary?

Al finalizar el taller se aplica la encuesta (Anexo # 5) para unificar criterios y obtener la versión definitiva de los contenidos básicos.

Anexo # 6

Encuesta aplicada a los maestros primarios que se desempeñan como metodólogos provinciales y municipales que forman parte del grupo focal.

Objetivo: Delimitar por el consenso de los participantes los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Compañeros, a continuación le ofrecemos una lista con los contenidos básicos que debe tener la formación ambiental posgraduada del maestro primario, se obtuvieron múltiples propuestas que, por su grado de coincidencia, pudieron ser agrupadas como aparecen a continuación.

Clasifíquelas marcando con una (X) según su correspondencia con:

Significado: I: Imprescindibles; N: Necesario y D: Deseable

1- Acerca del sistema de conocimientos que debe tener la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios

a) Los maestros primarios deben poseer conocimientos básicos sobre los principales problemas medioambientales a diferentes escalas.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

b) Requieren conocer sobre las temáticas ambientales priorizadas del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en la actualización del currículo de la escuela cubana.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

c) Tienen que dominar los conceptos básicos que deben ser utilizados en el Ministerios de Educación (MINED) relacionados con la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

d) Necesitan dominar como parte de su formación ambiental posgraduada las fuentes de energía renovable.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

e)Precisan contextualizar la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la problemática ambiental del entorno escolar, destacando los problemas ambientales a diferentes escalas, causas, consecuencias y posibles medidas de adaptación y mitigación.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

f) Les urge conocer el sistema de principios y objetivos que rigen la educación ambiental para el desarrollo sostenible como base fundamental del trabajo de educación ambiental que se desarrolla en la escuela primaria.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

g) Conocer la caracterización psicopedagógica y los diferentes momentos del desarrollo del escolar primario.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

h) Dominar los enfoques metodológicos que aseguren la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico desde el currículo de la escuela primaria.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

2- Sobre el sistema de habilidades para la formación ambiental posgraduada del maestro primario. El maestro primario debe:

a)-Lograr la formación y desarrollo de habilidades intelectuales, posibilitando una mejor comprensión de las relaciones que se establecen entre problemas medioambientales-causas-consecuencias-medidas.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

b) Desarrollar el diagnóstico integral del escolar primario, de la localidad y de la familia de modo que permita determinar: las carencias respecto al medio ambiente que lo rodea.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

c) Proyectar estrategias didácticas para el tratamiento e incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el currículo de la escuela primaria.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

d) Planificar actividades docentes, extradocentes y extraescolares que incluyan las temáticas ambientales priorizadas, de modo que contribuya a fortalecer el desarrollo de habilidades profesionales.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

e) Plantear y resolver problemas relacionados con la vida económica, política y social del país sobre la base de la interpretación de hechos y procesos que se dan en la naturaleza y la técnica, utilizando los conocimientos de las diferentes asignaturas, las técnicas y recursos de las ciencias en general.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

f) Demostrar el dominio del contenido de las asignaturas del currículo de modo que le permita establecer el vínculo entre los objetivos y contenidos de las diferentes asignaturas con las temáticas ambientales priorizadas.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

g) Determinar los factores que en el proceso pedagógico interfieren el logro del fin y los objetivos del Modelo de Escuela Primaria para la concreción de la educación ambiental para el desarrollo sostenible dentro del cumplimiento de estos.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

h) Diseñar la evaluación con un enfoque holístico e interdisciplinar que incluya contenidos de la educación ambiental para el desarrollo sostenible de modo que les permita medir la efectividad de los objetivos propuestos

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

3- Referente al sistema de actitudes de la formación ambiental posgraduada de los maestros primarios, el mismo debe:

a) Adoptar posiciones críticas ante su proceso pedagógico para el tratamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible con el fin de perfeccionarlo.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

b) Desarrollar sentimientos, actitudes y valores como expresión de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación integral del escolar primario.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

c) Asumir la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la escuela primaria teniendo en cuenta la concreción de los Pilares de la Educación para la Sostenibilidad: Aprender a conocer, Aprender a hacer, Aprender a ser, Aprender a vivir juntos.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

d) Mostrar interés por la búsqueda de soluciones novedosas y creativas a través de la investigación a problemas que se presenten en su práctica educativa relacionados con la temática ambiental.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

e) Reflexionar críticamente sobre su propia práctica pedagógica y replantearse el tratamiento de lo ambiental desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

Imprescindible_____ Necesario_____ Deseable_____.

Anexo # 7:

Programa de autopreparación.

UNIVERSIDAD “CARLOS RAFAEL RODRÍGUEZ” DE CIENFUEGOS

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

PROGRAMA DE AUTOPREPARACIÓN

Título: “El maestro primary y la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige”.

Autor: Profesor Asistente, MSc. Yanidel Capote Fragoso.

Participantes: maestros primarios seleccionados de los diferentes municipios de la provincia de Cienfuegos.

Fundamentación. (Ver Anexo # 3)

Objetivo general: Promover un proceso de reflexión y valoración de la práctica pedagógica, que facilite la asunción de una actitud de perfeccionamiento constante, sobre la base del autoconocimiento de potencialidades y limitaciones, para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige el maestro primary.

Objetivos específicos:

1. Definir conceptos importantes relacionados con la educación ambiental para el desarrollo sostenible
2. Identificar los problemas ambientales globales, de Cuba, de la localidad y de su contexto de actuación: causas, consecuencias, responsables y posibles soluciones.
3. Diagnosticar los problemas ambientales de la localidad y de su contexto de actuación: causas, consecuencias, responsables y decisiones/acciones a adoptar.
4. Caracterizar el currículo de la enseñanza primary y el escolar de este nivel de enseñanza de acuerdo con los diferentes momentos del desarrollo.

Contenidos.

- 1-Problemas medioambientales globales, de Cuba y Cienfuegos, causas, consecuencias y medidas para su solución mediante la mitigación o la adaptación.
- 2- Principales conceptos de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- 3- El diagnóstico ambiental de la comunidad.

4- El currículo de la escuela primaria, potencialidades para la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

5- Características psicopedagógicas del escolar primario, diferentes momentos del desarrollo,

Metodología.

Las tareas docentes que conforman las guías de autopreparación se deben resolver de manera independiente, a partir del uso de materiales de consulta y de la revisión crítica de la práctica pedagógica.

Se deben respetar los siguientes momentos:

Orientación: se presenta la guía, se analiza, se aclaran dudas y se realizan las precisiones necesarias.

Ejecución: se contestan las tareas docentes de manera independiente, de acuerdo con las posibilidades y la organización del horario docente y el tiempo destinado para estas.

Control: se desarrolla en sesiones de trabajo concebidas de manera particular para ello o en el proceso de discusión en los talleres y en los encuentros del curso, como formas organizativas que pueden sucederle.

Formas de organización.

Predomina el trabajo independiente. Del componente organizativo laboral, se emplea la educación en el trabajo como forma de organización y se concreta en las actividades profesionales en el puesto de trabajo. Se emplea también la consulta.

Evaluación.

La evaluación será sistemática mediante el control a la realización de las guías de autopreparación. La calidad de las respuestas se controla en espacios de trabajo concebidos para ello o durante el desarrollo de cada sesión presencial del curso (guías 1 y 2) y del taller (guías 2 y 3)

Se realizarán preguntas orales y escritas; así como actividades prácticas. Se emplearán los procedimientos coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.

Guías de autopreparación:

Guía de autopreparación 1

Tema. Los problemas medioambientales a diferentes escalas causas, consecuencias y medidas para su solución mediante la mitigación o la adaptación.

Objetivo específico. Explicar los problemas medioambientales a diferentes escalas mediante la determinación de causas, consecuencias, responsables y medidas para su solución.

Sistema de conocimientos.

- Problemas medioambientales Globales.
- Problemas medioambientales Nacionales
- Problemas medioambientales locales

Tareas docentes: acciones y operaciones.

Analice las definiciones de los siguientes conceptos.

Problema ambiental: Percepción de una situación o estado no satisfactorio con respecto a una parte o a la totalidad del ambiente humano. Empeoramiento cualitativo del entorno causado por la industrialización, la urbanización, la explotación irracional de los recursos, la presión demográfica, etc. Pueden ser de carácter global, regional y local.

Problema global: Problema ambiental de alcance planetario por sus causas o manifestaciones y que sólo pueden ser resueltos o paliados por la acción mancomunada de las naciones. (Glosario de términos ambientales, 2010, p: 30)

a) ¿Cómo se evidencian estos conceptos en el currículo de la escuela primaria?

Como parte del proceso preparatorio de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992), se identificaron los principales problemas medioambientales globales con el fin de ser divulgados, considerar su tratamiento y determinar las acciones para la solución. En esa fecha se identificaron como problemas medioambientales globales los siguientes:

- ✓ Degradación del suelo
- ✓ Cambios climáticos
- ✓ Pérdida de la diversidad biológica
- ✓ Agotamiento de la capa de ozono

✓ Aumento de la contaminación

a) ¿Cuáles son las causas, consecuencias de estos problemas medioambientales?

b) ¿Qué medidas propondrías para mitigar o adaptarse a estos problemas medioambientales?

c) Ejemplifique mediante una actividad docente cómo ofrecerle tratamiento a estos problemas medioambientales desde un grado, una asignatura y un contenido de la escuela primaria.

Estos problemas medioambientales globales tienen su reflejo en Cuba, identificados por el Ministerio de Ciencia tecnología y Medio Ambiente. Entre ellos se encuentran:

✓ Degradación de los suelos

✓ Contaminación de las aguas marinas y terrestres

✓ Deterioro de las condiciones higiénico-sanitarias en los asentamientos humanos

✓ Deforestación

✓ Pérdida progresiva de la diversidad biológica

a) ¿Cuáles son las causas, consecuencias de estos problemas medioambientales?

b) ¿Qué medidas propondrías para mitigar o adaptarse a estos problemas medioambientales?

c) Ejemplifique mediante una actividad extradocente, cómo darle tratamiento a estos problemas medioambientales desde un grado, una asignatura y un contenido de la escuela primaria.

Analice los problemas medioambientales provinciales:

✓ Contaminación de las aguas terrestres y marinas

✓ Degradación de los suelos

✓ Deforestación

✓ Contaminación atmosférica

✓ Utilización de recursos naturales con fines energéticos

✓ Deterioro del saneamiento y las condiciones ambientales en los asentamientos urbanos

✓ Pérdida de la diversidad biológica

✓ Manejo de desechos peligrosos

a) ¿Cuáles son las causas, consecuencias de estos problemas medioambientales?

b) ¿Qué medidas propondrías para mitigar o adaptarse a estos problemas medioambientales?

c) Ejemplifique mediante una actividad docente cómo darle tratamiento a estos problemas medioambientales desde un grado, una asignatura y un contenido de la escuela primaria.

¿Qué relación se puede establecer entre los problemas medioambientales a diferentes escalas?

Actividad para la autoevaluación.

1. Argumente la siguiente afirmación:

La acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico constituye una necesidad en la escuela primaria actual.

Bibliografía básica y complementaria.

MINED. 2004. Modelo de Escuela Primaria. [Soporte digital].

Material básico: Problemas medioambientales a diferentes escalas. [Soporte Digital]

Labarrere, G., & Valdivia, G. Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación, La Habana 1988.

Guía de Autopreparación # 2

Título: El currículo de la escuela primaria y la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Objetivo: Identificar las potencialidades del currículo de la escuela primaria para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Sistema de conocimientos:

- Educación ambiental para el desarrollo sostenible
- Proceso pedagógico.
- El currículo de la escuela primaria, la transversalidad de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- Incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Tareas docentes: acciones y operaciones:

Analice las siguientes definiciones que le damos a continuación:

a) Proceso pedagógico como...“aquel proceso educativo donde se pone de manifiesto la relación entre la educación, la instrucción, la enseñanza y el aprendizaje, encaminado al desarrollo de la personalidad...para su preparación para la vida”. (González, A. M. y Reinoso, 2002:150).

b) Educación ambiental para el desarrollo sostenible: Proceso educativo, que incorpora de manera integrada y gradual las dimensiones económica, político-social y ecológica del desarrollo sostenible a la educación de los estudiantes del Sistema Nacional de Educación y se expresa en modos de pensar, sentir y actuar responsables ante el medio ambiente. (Glosario de términos ambientales 2010: 14)

Sobre el Currículo de la escuela primaria y sus potencialidades para la educación ambiental para el desarrollo sostenible:

Analiza el siguiente gráfico y explique:

1. ¿Cómo enseñar la educación ambiental para el desarrollo sostenible como un eje transversal del currículo?

2. ¿Por qué enseñar educación ambiental para el desarrollo sostenible a los escolares de la educación primaria?

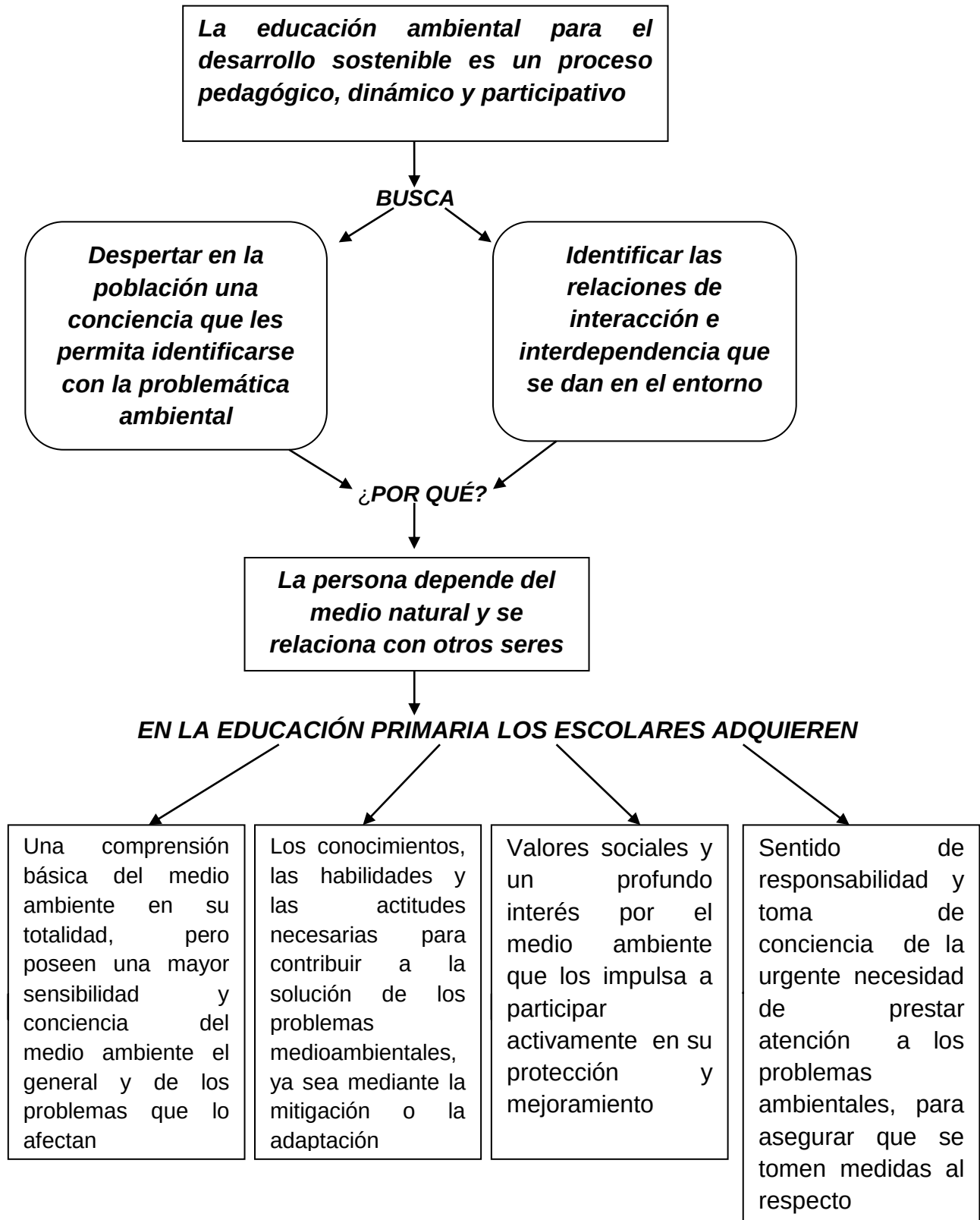
3. ¿Cómo incorporamos la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico en el currículo de la escuela primaria teniendo en cuenta que es un eje transversal?

4. El comandante en jefe Fidel Castro Ruz en su discurso pronunciado en ocasión del aniversario 45 del triunfo de la Revolución Cubana, teatro Carlos Marx, el 3 de enero del 2004, expresó:

“Han pasado ya más de diez años desde la Cumbre de Río de Janeiro convocada por Naciones Unidas, y pese a la habitual proliferación de discursos, compromisos y promesas, muy poco se ha hecho. Sin embargo, la conciencia del mortal peligro crece. Debe crecer y crecerá la lucha. No hay alternativa”.

a) Argumente con más de tres razones cómo daría tratamiento a este fragmento del discurso en una actividad docente de una asignatura y de un grado de la educación primaria para darle salida al eje transversal de la educación ambiental.

La educación ambiental para el desarrollo sostenible es un proceso pedagógico, dinámico y participativo:



Guía de Autopreparación # 3

Título: La educación ambiental para el desarrollo sostenible en las actividades extradocentes y extraescolares.

Objetivo: Identificar las potencialidades del Modelo de la Escuela Primaria para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en las actividades extradocentes y extraescolares.

Sistema de conocimientos:

- La educación ambiental para el desarrollo sostenible
- Actividades docentes y extradocentes su relación con la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- Tratamiento de las efemérides ambientales
- Itinerarios didácticos en la educación ambiental para el desarrollo sostenible

Tareas docentes: Acciones y operaciones.

A continuación le ofrecemos algunas definiciones que serán de gran importancia para su conocimiento y desarrollo de la guía de autopreparación.

1. Las actividades extradocentes y extraescolares desempeñan un papel fundamental en la educación ambiental para el desarrollo sostenible, el vínculo directo del hombre con el medio ambiente constituye una realidad para su mejor comprensión.

a) Las actividades extradocentes y extraescolares, tienen la finalidad de contribuir a la formación de convicciones comunistas en nuestros niños y jóvenes, educarlos en una alta conciencia del valor social del trabajo, estimular en ellos las cualidades morales del constructor del socialismo, prepararlos para enfrentar la ideología burguesa, en fin, contribuir a la formación de la concepción científico-materialista del mundo en los educandos. (Labarrere, G. & Valdivia, G. 1998: 227)

b) Los itinerarios didácticos, constituyen un recorrido con fines docentes que realizan una persona o grupo de personas hacia una dirección determinada, puede ser abierto o cerrado y donde existen diversos puntos de interés didácticos para la enseñanza de objetivos educativos e instructivos.

c) El tratamiento de las efemérides ambientales constituye una herramienta importante en manos de los maestros primarios como una vía para profundizar en el desarrollo y la formación de actitudes no solo ambientales sino también patrióticas.

d) A continuación Listamos algunas de las efemérides ambientales que se pueden trabajar en la educación primaria:

2 de febrero – Día Mundial de los Humedales

8 de marzo – Día de las Naciones Unidas para los Derechos de la Mujer y la Paz Internacional.

21 de marzo- Día Mundial de la Forestación y Día contra la discriminación racial.

22 de marzo- Día Mundial del Agua

7 de abril Día Mundial de la salud

21 de abril – Día Mundial contra el Ruido

22 de abril- Día de la Tierra.

29 de abril - Día del Animal

9 de Mayo – Día Internacional de las Aves

31de Mayo – Día Mundial contra el Hábito de Fumar

5 de junio – Día Mundial del Medio Ambiente.

16 de junio – Día Mundial de Lucha contra la desertificación y la Sequía.

21 de junio – Día Mundial del Árbol. Día del Trabajador Forestal

7 de julio - Día Mundial de la Conservación del suelo.

11 de julio – Día Mundial de la Población

16 de septiembre- Día Internacional de la preservación de la Capa de Ozono. Día Mundial de la Paz.

26-28 de septiembre – campaña internacional Limpiemos al Planeta

4 de octubre- Día Mundial del Aire. Día Internacional del Ave

7 de octubre Día Mundial del hábitat

16 de octubre - Día Mundial de la Alimentación

17 de octubre – Día Internacional para la erradicación de la pobreza

20 de noviembre – Día Mundial de las niñas y los niños.

24 de noviembre - Día de las Naciones Unidas

1de diciembre – Día Mundial de la Lucha contra el SIDA

3 de diciembre- Día de la Medicina Latinoamericana

10 de diciembre- Día Mundial de los derechos humanos

29 de diciembre – Día Mundial de la Biodiversidad.

Teniendo en cuenta las definiciones y aspectos generalizadores dado en la Guía de autopreparación desarrolle el siguiente sistema de tareas docentes.

a) Explique qué papel desempeñan las actividades extradocentes y extraescolares para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige usted en la escuela primaria.

b) Ejemplifique a partir de una actividad extradocente, cómo dar tratamiento a la educación ambiental para el desarrollo sostenible, en un grado y desde un contenido de una asignatura del área de Humanidades.

c) Ejemplifique a partir de una efeméride ambiental, cómo ofrecer tratamiento a la educación ambiental para el desarrollo sostenible, en un grado y desde un contenido de una asignatura del área de Ciencias.

d) Planifique un itinerario didáctico para el tratamiento de un contenido ambiental desde la asignatura de Ciencias Naturales 5to grado.

e) Desarrolle un tema para impartir en las escuelas de educación familiar, donde abordes el tratamiento de un problema medioambiental relacionado con el entorno escolar y la comunidad.

Argumente con más de tres razones que importancia tienen las actividades extradocentes y extraescolares para la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la escuela primaria cubana actual.

Anexo # 8

Programa de Talleres “Debatiendo acerca de la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la escuela primaria”

UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS “CARLOS RAFAEL RODRÍGUEZ

SEDE: “CONRADO BENÍTEZ GARCÍA”

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Duración: 6 horas (3 talleres de 2 horas cada uno)

Autor: Profesor Asistente, MSc. Yanidel Capote Fragoso

Participantes: Maestros Primarios de los diferentes municipios de la provincia de Cienfuegos

Fundamentación. (Ver Anexo # 3)

Objetivo general:

Debatir colectivamente, retos, perspectivas y alternativas para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la escuela primaria. Objetivos específicos:

- Explicar las potencialidades del currículo de la escuela primaria para incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.
- Determinar las potencialidades y necesidades para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.
- Proponer alternativas de solución a los problemas relacionados con la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Contenidos.

1. Potencialidades del currículo de la escuela primaria para incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.
2. Alternativas de solución a los problemas relacionados con la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Metodología.

Los talleres están estructurados sobre una espiral dialéctica, en tres momentos relacionados directamente con el contenido de las tres guías de autopreparación que le antecedieron.

Las sesiones del taller se deben estructurar metodológicamente siguiendo la concepción establecida (introducción, desarrollo y conclusiones):

Introducción, se establece el contacto empático que proporciona un clima emocional positivo, entre todos y hacia el contenido. Se organiza el grupo a partir de actividades previstas y se orienta con claridad qué debe hacer y qué se espera de ellos.

Desarrollo, se despliega el contenido previsto para el taller. Se trabaja en equipo y se realizan análisis valorativos sobre el contenido.

Conclusiones, se realizan las valoraciones, tanto positivas como negativas del taller y su utilización en la transformación de la práctica pedagógica.

Se realizan en la medida que se solucionan las guías de autopreparación orientadas para la fase inicial (1 a la 3).

Formas de organización.

Se promueve el trabajo en equipos, dúos, trío. Se emplean formas de organización que conjugan el componente organizativo académico, como la clase tipo taller; con el laboral, utilizando la educación en el trabajo que se concreta en las actividades profesionales en el puesto de trabajo.

Evaluación.

Será sistemática en el desarrollo de cada taller considerando el control a la realización de las guías de autopreparación. Se emplean actividades evaluativas orales, escritas y prácticas. Se utilizan los procedimientos coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.

Sistema de talleres.

Taller 1. Alternativas para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la Escuela Primaria.

Objetivo: Argumentar la necesidad de la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la Escuela Primaria.

Sistema de conocimientos:

- La acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la Escuela Primaria.
- Principales limitaciones, carencias y debilidades que existen para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la Escuela Primaria
- Alternativas para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la Escuela Primaria.

Formas de organización: trabajo en equipos y plenario

Materiales: tarjetas de contenido, papelógrafo y plumones

Acciones:

Realización de las preguntas:

¿Por qué es necesario desarrollar la educación ambiental para el desarrollo sostenible como parte del proceso pedagógico en la escuela primaria?

¿Cómo dar tratamiento a la educación ambiental para el desarrollo sostenible como un eje transversal del currículo de la escuela primaria?

¿Por qué es necesaria la educación ambiental para el desarrollo sostenible del escolar primario desde el currículo de este nivel de enseñanza?

¿Por qué la educación ambiental para el desarrollo sostenible es un proceso pedagógico, dinámico y participativo?

Orientar el objetivo y el tema del taller

Creación de equipos de trabajo para discutir las respuestas a la guía de autopreparación # 2.

Equipo # 1 Tareas docente 1:

- a) Argumentar la necesidad de la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.
 - b) Discusión de diferentes conocimientos, habilidades y actitudes, que adquieren los escolares de la educación primaria que permiten la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.
- Definiciones de conceptos.

- c) Equipo # 2 Tarea docente 2: Listar las principales potencialidades y necesidades que existen en la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico
- d) Equipo # 3 Tarea docente 3: proponer alternativas para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico
- e) Análisis de diferentes respuestas.
- f) Síntesis:

Registro en el papelógrafo de las respuestas

Intercambio entre los equipos para responder la interrogante:

Explica la necesidad de la acertada la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico

Orientación del próximo taller:

Discusión de las respuestas a la guía de autopreparación 2.

Taller 2. Potencialidades del currículo de la escuela primaria para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Objetivo: Explicar las potencialidades del currículo de la escuela primaria para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Sistema de conocimientos

- Potencialidades del Modelo de Escuela Primaria para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.
- El tratamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible desde las actividades docentes extradocentes y extraescolares.

Formas de organización: trabajo en equipos y plenario

Acciones:

Vincular la primera etapa con lectura de algunos objetivos del Modelo de Escuela Primaria que guardan relación con la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

La educación ambiental para el desarrollo sostenible está implícita en los objetivos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de conocimientos propios de las

diferentes disciplinas que conforman el currículo del nivel, si consideramos que ninguna disciplina puede ni debe reivindicar como propia la Educación ambiental para el desarrollo sostenible, pues esta plantea problemas tan amplios y monumentales que precisa la contribución de muchas disciplinas.

Conviene tener en cuenta las contribuciones de las siguientes disciplinas del currículo del nivel primario a la educación ambiental para el desarrollo sostenible:

Las matemáticas ayudan a los escolares a interpretar la información cuantitativa que, por diferentes vías, recibe; desarrollar la reflexión y el razonamiento lógico al formular y resolver problemas aritméticos; interpretar datos de magnitudes y operar con ellos: estimar, medir, convertir y calcular.

Las disciplinas lingüísticas, generan consumidores bien informados que pueden analizar los mensajes que leen y construyen; expresar oralmente o por escrito sus ideas, sentimientos, pensamientos, de forma clara, emotiva, coherente y escuchar otros criterios para llegar a consensos. La lectura, particularmente, desarrolla la capacidad de distinguir entre los hechos y la opinión y ayuda a los alumnos a convertirse en lectores críticos de la información, por lo que los prepara para protegerse de la desinformación y, sobre todo, de la manipulación de los medios, poderoso instrumento para condicionar opiniones, gustos, preferencias y estilos de vida.

La historia enseña el concepto de cambio mundial, al tiempo que ayuda a los estudiantes a reconocer que el cambio se ha producido durante siglos. Las técnicas y estrategias de aprendizaje combinadas de cada disciplina contribuyen a una visión ampliada del modo de transmitir la creatividad, el pensamiento crítico y el deseo de aprender a lo largo de toda la vida, que son procesos cognoscitivos, cualidades psíquicas y motivos que propician las sociedades sostenibles.

Información del objetivo y tema del taller.

- Creación de equipos de trabajo para discutir las respuestas a la guía de autopreparación 3

Equipo # 1

Tarea docente1: Analiza el Modelo de Escuela primaria y valora las potencialidades para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible desde su concepción y los objetivos generales y de cada grado.

Equipo # 2

Tarea docente 2: Analice el Modelo de Escuela Primaria y seleccione los objetivos que tributan a la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, valore a partir de que contenidos se les puede dar tratamiento desde actividades docentes de las asignaturas del currículo de la escuela primaria.

Equipo # 3

Tarea docente 3: Analice el Modelo de Escuela Primaria y seleccione los objetivos que tributan a la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, valore a partir de que contenidos se les puede dar tratamiento desde actividades extradocentes y extraescolares

Intercambio entre los equipos para debatir las potencialidades del Modelo de Escuela Primaria para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la escuela primaria.

- Orientación del próximo taller.

Discusión de las respuestas a la guía de autopreparación 3.

Taller # 3 La educación ambiental para el desarrollo sostenible en las actividades docentes extradocentes y extraescolares.

Objetivo: Debatir experiencias sobre la planificación de actividades docentes, extradocentes y extraescolares para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico de la escuela primaria.

Sistema de conocimientos:

- Actividades docentes, extradocentes y extraescolares

Formas de organización: trabajo en equipos y plenario.

Acciones:

- Rememorar los talleres anteriores y los conceptos fundamentales abordados necesarios antes de comenzar el trabajo en equipos
- Creación de equipos

Equipo # 1 Tarea docente 1: Analice los programas y las orientaciones metodológicas del área Humanidades de 5to y 6to grados y planifique una propuesta de: varias actividades docentes para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Equipo # 2 Tarea Docente # 2: Analice los programas y las orientaciones metodológicas del área Ciencias de 5to y 6to grados y planifique una propuesta de: varias actividades docentes para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Equipo # 3 Tarea Docente # 3: Analice los programas y las orientaciones metodológicas del área Humanidades de 3ro y 4to grados y planifique una propuesta de: varias actividades docentes con un enfoque interdisciplinar para la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Equipo # 4 Tarea Docente # 4 planifique una propuesta de: varias actividades extradocentes (matutino para el tratamiento de una efemérides ambiental) y una escuela de educación familiar para el tratamiento de la problemática ambiental de la comunidad.

Síntesis:

Discusión de la tarea evaluativa final. (Alternativas de solución a los problemas relacionados con la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico en la escuela primaria). Constituye un momento previo al desarrollo del debate científico.

Anexo # 9

Programa del Curso.

UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS “CARLOS RAFAEL RODRÍGUEZ

SEDE: “CONRADO BENÍTEZ GARCÍA”

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Título: “La educación ambiental para el desarrollo sostenible en el currículo de la escuela primaria en Cuba.”

Fundamentación:

La actual situación ambiental, sin lugar a dudas, constituye uno de los problemas más acuciantes para el hombre moderno, por lo cual se impone un proceso de formación ambiental posgraduada, el cual permita desde un enfoque holístico, la orientación hacia el desarrollo sostenible de la educación ambiental como parte del proceso pedagógico.

La escuela tiene un rol protagónico en el desarrollo de esta tarea; como centro cultural más importante de la comunidad, pero en la enseñanza primaria es donde desde las primeras edades se forman los primeros juicios y valores, por lo que resulta indispensable la formación ambiental del maestro primario para dirigir el proceso de incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a la vida de la escuela, desde el currículo y atendiendo los diferentes momentos del desarrollo del escolar primario.

Orientaciones generales: El Curso está dirigido a maestros primarios de los diferentes municipios de la provincia de Cienfuegos, que presentan dificultades en la incorporación de la educación ambiental al proceso pedagógico y consideran como necesidad lograr una correcta formación ambiental.

Duración: 96 horas.

Modalidad: Se realizará a tiempo parcial, combinando encuentros presenciales (8 encuentros de 3h c/u para un total de 24 horas presenciales), con la realización de actividades profesionales e investigativas en el puesto de trabajo (72 horas para actividades independientes).

Objetivo general: Contribuir a la formación ambiental posgraduada del maestro primario para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al

proceso pedagógico, desde los contenidos básicos delimitados que atienden el currículo y las características psicopedagógicas y los diferentes momentos del desarrollo del escolar de la enseñanza primaria.

Objetivos específicos:

1. Definir conceptos importantes relacionados con la educación ambiental para el desarrollo sostenible
2. Identificar los problemas ambientales globales, de Cuba, de la localidad y de su contexto de actuación: causas, consecuencias, responsables y posibles soluciones.
3. Caracterizar los Programas y Proyectos para la gestión de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en Cuba.
4. Diagnosticar los problemas ambientales de la localidad y de su contexto de actuación: causas, consecuencias, responsables y decisiones/acciones a adoptar.
5. Argumentar la preocupación y ocupación del Estado Revolucionario Cubano en relación con la educación ambiental para el desarrollo sostenible y cómo se concreta en la política educacional.
6. Explicar los retos actuales y las perspectivas del sistema de la formación ambiental del maestro primary.
7. Caracterizar el currículo de la enseñanza primaria y el escolar de este nivel de enseñanza de acuerdo con los diferentes momentos del desarrollo.
8. Demostrar cómo incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico a partir de la planificación de actividades, docentes, extradocentes y extracurriculares.
9. Valorar diversas experiencias de maestros primarios cienfuegueros relacionadas con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo al proceso pedagógico.
10. Construir colectivamente los requerimientos que debe tener la formación ambiental posgraduada del maestro primary.

Estructura curricular:

No.	Temas	Horas		
		Actividades lectivas	Actividades independientes	Total
1	Introducción	4	12	16
2	La problemática ambiental contemporánea	4	12	16
3	Fundamentos legales y políticos de la Educación ambiental para el desarrollo sostenible en Cuba	4	12	16
4	Potencialidades del currículo de la escuela primaria para la Educación ambiental para el desarrollo sostenible	12	36	48
Total		24	72	96

Contenidos:

Tema # 1: Introducción:

Objetivos:

1. Diagnosticar las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada de los maestros primarios.
2. Definir conceptos importantes relacionados con la educación ambiental para el desarrollo sostenible según la Estrategia Nacional de Educación Ambiental

Temáticas:

- Aplicación de encuesta inicial.
- Conceptos importantes relacionados con los fundamentos teórico- metodológicos de la educación ambiental para el desarrollo sostenible y el Sistema Nacional de Educación

Tema # 2: Problemática ambiental contemporánea.

Objetivos:

1. Identificar los problemas ambientales globales, de Cuba, de la localidad y del contexto de actuación; sus causas, consecuencias, responsables y los Programas y Proyectos para la gestión de educación ambiental en Cuba.

2. Diagnosticar los problemas ambientales del contexto de actuación; sus causas, consecuencias, responsables y decisiones/acciones a adoptar.
3. Valorar diversas experiencias relacionadas con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.

Temáticas:

- Problemas ambientales de carácter global.
- Problemas ambientales de Cuba.
- Programas y proyectos para la gestión de educación ambiental en Cuba.

Contenidos esenciales. Implicaciones para el proceso pedagógico.

- Problemas ambientales de la localidad y del contexto de actuación.

Significación pedagógica, desde la perspectiva del desarrollo sostenible, de los problemas ambientales.

Tema # 3: Fundamentos legales y políticos de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en Cuba.

Objetivos:

1. Argumentar por qué la educación ambiental para el desarrollo sostenible constituye una preocupación y ocupación del Estado Revolucionario y cómo se concreta en la política educacional cubana esa política estatal.
3. Comentar acciones para el cumplimiento de la Estrategia de Educación Ambiental e indicadores para la evaluación de su efectividad.

Temáticas:

- Antecedentes de la legalidad ambiental cubana (hasta 1997). Principales legislaciones.
- Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo (adecuación cubana de la Agenda 21)
- Estrategia Ambiental Nacional: prioridades del trabajo ambiental en el país.
- Estrategia Nacional de Educación Ambiental: voluntad estatal a favor de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- Política ambiental internacional de Cuba.
- Política ambiental del MINED.

Tema # 4 Potencialidades del currículo de la escuela primaria para la Educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Objetivos:

1. Argumentar por qué la educación ambiental para el desarrollo sostenible constituye una preocupación y ocupación del Estado Revolucionario y cómo se concreta en la política educacional cubana esa política estatal.
2. Explicar por qué la educación ambiental para el desarrollo sostenible contribuye al logro del fin y de los objetivos del modelo de escuela cubana actual y cómo se manifiesta ésta en el currículo de la escuela primaria cubana
3. Los contenidos básicos de la formación ambiental posgraduada del maestro primario. Sistema de conocimientos, habilidades y actitudes.

Temáticas:

- Definición de educación ambiental para el desarrollo sostenible: fundamentos teórico-metodológicos. Metas, categorías de objetivos y principios de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- educación ambiental para el desarrollo sostenible curricular, extracurricular y comunitaria el desarrollo de habilidades y actitudes
- La educación ambiental para el desarrollo sostenible en el modelo de escuela cubana actual. Acciones de dirección para dar cumplimiento al fin y a los objetivos del modelo de escuela cubana actual.
- Los contenidos básicos (cognitivo, procedimental y actitudinal) de la formación ambiental posgraduada del maestro primario, su concreción en el currículo y en el Modelo de la Escuela Primaria

Orientaciones metodológicas generales:

El primer encuentro comenzará promoviendo la reflexión en torno a la necesidad del Curso, se concertarán convenios, se intercambiará a partir de técnicas participativas, se presentará y negociará el programa y se comentarán las definiciones de conceptos importantes relacionados con la educación ambiental (daño ambiental, desarrollo sostenible, educación ambiental, gestión ambiental, medio ambiente, contaminación, paisaje, naturaleza) motivando la transmisión de experiencias. Se aplicará la encuesta inicial y se orientará la actividad evaluativa final.

Cada tema comenzará con la discusión de las respuestas a la guía de estudio orientada en el encuentro anterior. Las respuestas de los convocados sentarán bases para el desarrollo de una conferencia por parte del facilitador del tema, a partir de la cual se desarrollarán actividades de trabajo independiente y en grupos.

En el desarrollo del tema # 2, se propiciará la organización de un taller para determinar acciones de dirección encaminadas a la atención de los problemas ambientales del contexto de actuación. Se apoya en las guías de autopreparación # 1 como vía que facilita la comprensión y profundización del contenido del curso.

Para el tema # 3, se recomienda la realización de un seminario, orientado desde el encuentro anterior que permita intercambiar acerca de la temática con el protagonismo de los participantes.

El tema # 4 se apoya en la guía de autopreparación # 2 que aborda las potencialidades del currículo de la escuela primaria para la educación ambiental para el desarrollo sostenible su desarrollo por parte de los participantes facilita el desarrollo del curso.

Recursos y medios de enseñanza:

Para impartir el Curso se dispone, además, de bibliografía actualizada y productos informáticos, de producción nacional y extranjera, para el tratamiento de los contenidos.

El autor, como parte del proceso de elaboración de su tesis, sugiere materiales (de su producción y de tesis consultadas) de singular importancia para facilitar el proceso de estudio independiente y de solución a las actividades de las Guías de autopreparación.

Evaluación:

Sus propósitos serán servir de referente al maestro primary, al mejoramiento del proceso pedagógico y como referente social. Para ello, se tomarán en cuenta, al menos, tres tipos de evaluación: sistemática, parcial y final; se emplearán las formas: oral, escrita y práctica y se utilizarán los procedimientos: coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.

Se considerarán los resultados de la encuesta inicial, en cortes intermedios y final.

Se utilizará el sondeo de actividades y el comité de evaluación.

Nota: En el último encuentro del curso se aplica a los participantes una encuesta de satisfacción (Anexo 11) que permite al autor de la investigación determinar con su estructura los requerimientos que debe tener el proceso de formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Bibliografía:

- Álvarez de Zayas, R. M. (1997). Hacia un currículum integral y contextualizado. La Habana: Academia. Colección ALSI.
- Berriz, R., Bosque, R., Loida M. et al. (2003) Sistema de formación ambiental permanente de profesionales de la educación en Ciudad de La Habana. IV Congreso de Educación Ambiental, La Habana. Cuba pp42
- Bosque, R. (2002) La excursión docente en la Educación Primaria: Una propuesta para el perfeccionamiento de su realización. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP Enrique José Varona, La Habana, 120p.
- Broche, M.C. (2008). El tratamiento de las efemérides ambientales en el proceso de formación del escolar primario: alternativos pedagógicos. Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación, Mención: Educación Primaria. UCP “Conrado Benítez García”. Cienfuegos p.80.
- Carta de Belgrado. (1975). Seminario Internacional de Educación Ambiental. Disponible: <http://www.jmarcano.com/educa/docs/belgrado.html>.
- Colás, O. (2015) Modo de actuación profesional del maestro primario para la dirección del proceso de enseñanza – aprendizaje. *Revista Pedagógica Maestro y Sociedad, Volumen 12, (3)*, p.43-52
- Delgado, A.I. (2009) Preparación del docente para desarrollar la Educación Ambiental en la Geografía de Cuba 6to grado. Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación, Mención: Educación Primaria. UCP “Conrado Benítez García”. Cienfuegos p.80.
- Enebral, R. (2012) La preparación del maestro primario para la concepción de un ambiente identitario en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la Educación Plástica. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Sancti Spiritus. Pp-120

Estévez, Y. (2015). Antecedentes de la Superación de los Maestros Primarios en Cuba. Monografias_com.mht.

Formación ambiental del profesional de la educación ante los retos del siglo XXI / Ismael Santos Abreu y otros.---- Curso 56, Pedagogía 2011. (En soporte digital)

Fragoso, J.E. (2008). Estrategia de superación profesional en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora para los maestros primarios. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales” de Villa Clara.

Fragoso, J. E., Moré, M. & Veitía, L. (2014). Alternativas de enseñanza aprendizaje desde una concepción desarrolladora. Curso Taller del Primer Foro Binacional de intercambio de experiencias educativas Cuba-México “Retos y alternativas frente a los desafíos del siglo XXI”. Abril 21 al 23 de 2014, UCP Félix Varela Morales de Villa Clara.

http://departamentodeactualizacionceide.blogspot.com/2014_03_01_archive.html

Fragoso. A.J., (2016). La formación ambiental del profesional de la educación del departamento de Ciencias Naturales en el preuniversitario desde el trabajo metodológico. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas. Santa Clara.

Hall, O. (1993) Perspectivas de la Educación Ambiental ante los desafíos del Desarrollo Sustentable.---- En Educación Ambiental y Universidad.---- Guadalajara: Ediciones de la Noche. p. 69-73.

Leff, E. (1997). Conocimiento y educación ambiental. Revista Formación ambiental, (17), 18: PNUMA.

Leff, E. (1998). Universidad, interdisciplinariedad y formación ambiental. – p. 69-84.— En Pedagogía Social: revista universitaria. Segunda época. 1998.

_____. (1998). Formación ambiental: saber /racional /poder. Siglo XXI, p. 11. CIICM UNAM/PNUMA

Ley 81 del medio ambiente. (2004). En: La educación ambiental en la formación de docentes, p.304. Ciudad de La Habana. Editorial Pueblo y Educación

- López, J. P. (2009) Propuesta metodológica para el tratamiento de la Educación Ambiental dirigida a los docentes en formación que laboran en cuarto grado Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación, Mención: Educación Primaria. UCP "Conrado Benítez García". Cienfuegos p.80.
- Marimón, J. A. (2004). La formación de una actitud ambiental responsable en estudiantes de Secundaria Básica. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP Félix Varela MoralesII. Santa Clara. Villa Clara.
- Martínez, A. (2013). La formación ambiental inicial del maestro primario orientada al desarrollo agrosostenible en condiciones de montaña. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, UCP Frank País García. Santiago de Cuba. Pp-120
- Moré, M. (2010). La formación ambiental permanente del directivo educacional del siglo XXI. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. UCP Félix Varela Morales. Santa Clara. Villa Clara.
- Moré, M., (2013). La incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a la didáctica de las ciencias de la naturaleza, en la educación primaria. Alternativas para su evaluación. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. Vol. 4 Nro. 24.
- Novo, M. (1996) La educación ambiental. Bases éticas conceptuales y metodológicas. En Universidades. España.
- Novo, M. (2009) La educación ambiental a distancia: su alcance y posibilidades. Revista Iberoamericana de Educación. Vol. 14 núm. (12) pp. 87-104
- Valdés, O. (2003). Informe del estudio monográfico sobre la incorporación de la educación ambiental, realizado por el Ministerio de Educación de Cuba en el bienio 2000-2002. *En CD-ROM Educación Ambiental para el maestro*. GEA. La Habana
- Santos, I. (2002) Estrategia de formación continuada en educación ambiental para docentes. Tesis en Opción al Grado de Doctor en Ciencias pedagógicas. UCP "Félix Varela Morales". Villa Clara, p- 40-75

Anexo # 10:

Guía para la observación participante.

Objetivos:

- Diagnosticar sistemáticamente los problemas y avances relacionados con la formación ambiental posgraduada del maestro primario
- Evaluar los resultados obtenidos con las intervenciones realizadas.

Categorías	Subcategorías	I	AC.	Ad.
Satisfacción de las necesidades de formación ambiental posgraduada	1. Conocimiento del diagnóstico de los convocados y del grupo, por parte del facilitador			
	2. Contribución de la formación recibida a la satisfacción de las necesidades de los convocados.			
	3. Conformidad con las formas organizativas en las que participan.			
	4. Participación en el Proceso Pedagógico.			
Incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.	5. Conoce la problemática ambiental del contexto de actuación (causas, consecuencias, responsables, posibles soluciones)			
	6. Explica y fundamenta las alternativas de solución desde las concepciones del Desarrollo Sostenible.			
	7. Ejemplifica cómo incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible a la labor que realiza.			
	8. Muestra independencia en la planificación, organización, regulación y control de las decisiones/acciones que propone			
	9. Adopta decisiones/acciones de calidad			
	10. Ejecuta acciones que evidencian la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible			
	11. Ejemplifica cómo incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al Proceso Pedagógico.			
	12. Ilustra con experiencias pedagógicas u otros tipos de investigaciones.			
	13. Manifiesta experiencias de su			

	participación en eventos o de introducción de resultados en la práctica.			
Motivación para la continuidad de la formación ambiental posgraduada	14. Expresa el interés de participar en otras formas organizativas de la formación ambiental posgraduada.			
	15. Manifiesta compromiso con la formación ambiental posgraduada de sus compañeros.			
	Adopta decisiones/acciones que evidencian la continuidad de la aplicación en la práctica de los resultados de la formación.			
	17. Manifiesta aspiraciones de elevar su Categoría Docente u optar por un Título Académico o Grado Científico.			

Leyenda:

I: inadecuado.

Ac: aceptable

Ad: adecuado.

Anexo # 11:

Encuesta de satisfacción para los maestros primarios integrantes del grupo de estudio que participan en el ciclo # 3.

Objetivos:

- Evaluar los resultados obtenidos con las intervenciones realizadas.
- Diagnosticar sistemáticamente los problemas y avances relacionados con la formación ambiental posgraduada del maestro primario, si se utiliza en un corte intermedio.

Compañero (a):

Las respuestas a las siguientes interrogantes son de vital importancia para determinar el impacto que han tenido en su desempeño profesional las acciones de posgrado en las que ha participado como sujeto-objeto de esta investigación.

Por favor sea sincero(a). Sus respuestas serán muy útiles para el perfeccionamiento de la propuesta.

¡Gracias!

1. ¿Han sido cubiertas sus expectativas?

a- Sí__ b- No__ ¿Por qué?

En caso afirmativo, ¿En qué medida?

c- Parcialmente__ d- Totalmente__

2. ¿Cómo calificaría el nivel de conocimientos, habilidades y actitudes que ha alcanzado?

a- Muy Alto__ b- Alto__ c- Medio__ d- Bajo__ e- Muy Bajo__ ¿Por qué?

3. ¿Consideras que los contenidos del programa son los necesarios para su formación ambiental posgraduada?

a- Sí__ b- No__ c- En caso negativo explique brevemente por qué y puede sugerir otros contenidos.

4. ¿Le parece adecuada la secuencia de temas?

a- Sí__ b- No__ c- En caso negativo explique brevemente por qué

5. ¿Eliminaría algún tema?

a- Sí__ b- No__ c- En caso afirmativo, exprese cuál y por qué

6. Incorporaría algún tema.

a- Sí__ b- No__ c- En caso positivo explique brevemente por qué

7. ¿Le parece adecuada la metodología empleada?

a- Sí__ b- No__ c- En caso negativo explique brevemente por qué.

8. La selección de materiales para la autopreparación le parece:

a- adecuada__ b-suficiente __ c- inadecuada __ d- excesiva__

9. Los medios de enseñanza le parecen:

a- adecuada__ b-suficiente __ c- inadecuada __ d- excesiva __

10. La dirección por parte del investigador-facilitador le parece:

a- adecuada__ b- inadecuada__

11. El grado de interacción que se da entre los participantes es:

a- Bueno__ b- Regular__ c- Malo__

12. ¿Ha usado esos conocimientos en su centro o municipio en el presente curso?:

a- Sí__ b- No__ ¿Por qué no?

13. ¿Qué actividades ha realizado donde ha utilizado lo aprendido? Mencione tres:

13.1. Marque qué temas ha podido compartir:

Temas: 1 2 3 4

13.2. ¿Qué tema ha resultado de mayor interés?_____.

14- ¿Está contribuyendo a su mejor desempeño profesional?

a -Sí__ b-No__ ¿Por qué?

15.¿El programa tiene aceptación?

a -Sí__ b-No___. ¿Por qué? (Exponga tres razones).

16. ¿Ha motivado su interés para resolver problemas desde la actividad científica?

a- Sí__ b-No__ ¿Por qué?

c- Ejemplifique:

17. En una escala de 1 a 5, qué clasificación global le asignaría a la acción de formación en la que ha participado: _____

18. Le interesaría participar en otra forma de organización de la formación ambiental posgraduada:

a- Sí__ b- No__ ¿Por qué?19. ¿Algún comentario o sugerencia adicional?

Anexo # 12:

Taller: Una propuesta de estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary.

Objetivo: Elaborar, colectivamente, una propuesta más acabada de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary.

Sistema de Contenidos:

1- La estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary:

- ✓ Concepción
- ✓ Rasgos
- ✓ Contenidos básicos y requerimientos
- ✓ Fundamentos
- ✓ Objetivos
- ✓ Representación gráfica
- ✓ Relación sistémica entre las etapas

3- Intercambio con los participantes sobre sus criterios acerca de la pertinencia y relevancia de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary

Forma de organización: trabajo en equipo y plenario

Materiales: Power Point, pizarrón y tarjetas de contenido.

Acciones:

1- Realizar pregunta de comprobación:

¿Qué es una estrategia?

Hacer referencia de forma breve de la evolución del término estrategia desde su surgimiento en el plano militar hasta su incorporación como resultado científico de las investigaciones pedagógicas.

2- Orientar el objetivo y tema del taller.

3- Presentar en el Power Point la representación gráfica de la versión preliminar de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary y el profesor explicar su concepción, rasgos, contenidos básicos y requerimientos, fundamentos, objetivos y la relación sistémica entre las etapas.

4-Organizar el aula en equipos y darle a cada uno un material impreso con la estrategia y dividir el análisis por etapas:

Equipo # 1 Etapa de Diagnóstico.

Equipo # 2 Etapa de Planeación

Equipo # 3 Etapa de Instrumentación

Equipo # 4 Etapa de Evaluación

5- Dirigir el intercambio de los criterios acerca de la pertinencia y relevancia de la Estrategia.

6- Aplicar la escala valorativa para la valoración de la pertinencia y relevancia de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario (Anexo # 13)

Anexo # 13: Escala valorativa # 1: valoración de la pertinencia y relevancia de la estrategia de formación ambiental posgraduada del maestro primario. Primera valoración del grupo focal.

Objetivo: Valorar la pertinencia y relevancia de la versión preliminar de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Compañero (a):

Usted ha participado en el proceso de construcción del resultado científico que se presenta. Por sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, se le ha seleccionado para valorar la pertinencia y relevancia de la estrategia de formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Gracias.

Nombre _____ Especialidad _____

Cargo _____

Categoría Docente _____ Categoría Científica: _____

Grado Científico _____ Título Académico: _____

Años de experiencia en la docencia _____

Años de experiencia en la escuela primaria _____

Participación en la experiencia en calidad de: _____ año: _____

Considerando las definiciones de:

- Pertinencia: ...”nivel de respuesta del resultado a las demandas y desafíos del desarrollo social y educacional, a las necesidades de las personas...; considera al mismo tiempo la aplicabilidad de los resultados en la práctica”. (Castellanos, Fernández, Llivina, Arencibia, y Hernández, 2005: 52)

- Relevancia: ...”aporte al enriquecimiento de la teoría y de la metodología de las ciencias pedagógicas;...se vincula estrechamente con la novedad y originalidad”. (Castellanos, et al, 2005: 51).

Emita su valoración de cada uno de los aspectos que se le proponen, tomando en cuenta que:

MA: significa Muy adecuado.

BA: Bastante adecuado.

A: Adecuado.

PA: Poco adecuado.

NA: No adecuado.

La valoración debe acompañarse siempre que lo considere necesario de argumentos, principalmente en el caso de insuficiencias o sugerencias sobre la propuesta.

(se incluyen los resultados)

Aspectos a evaluar		Escala				
Estrategia		MA	BA	A	PA	NA
1	Pertinencia	100 %				
2	Relevancia	100%				
3	Opinión sobre su estructura					
a)	Objetivo	92.3%	7%			
b)	Contenidos básicos	92.3%	7%			
c)	Requerimientos	84,6%	15,3%			
d)	Etapas	23%	15%	61,5%		
e)	Representación gráfica y su explicación	15%	38,3%	46%		
Contribuciones de la Estrategia						
a)	A la producción de conocimientos, al desarrollo de habilidades y a la educación de actitudes	69,2%	30,7%			
b)	A la estimulación de los procesos de reflexión, valoración y toma de posición de estos respecto a su práctica pedagógica	84,6%	15,3%			
c)	A la acertada incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige.	100%				
d)	A la consideración de las exigencias del currículo y del modelo de la Escuela Primaria	100%				

Argumentos:

Anexo 14 Representación gráfica de la Estrategia

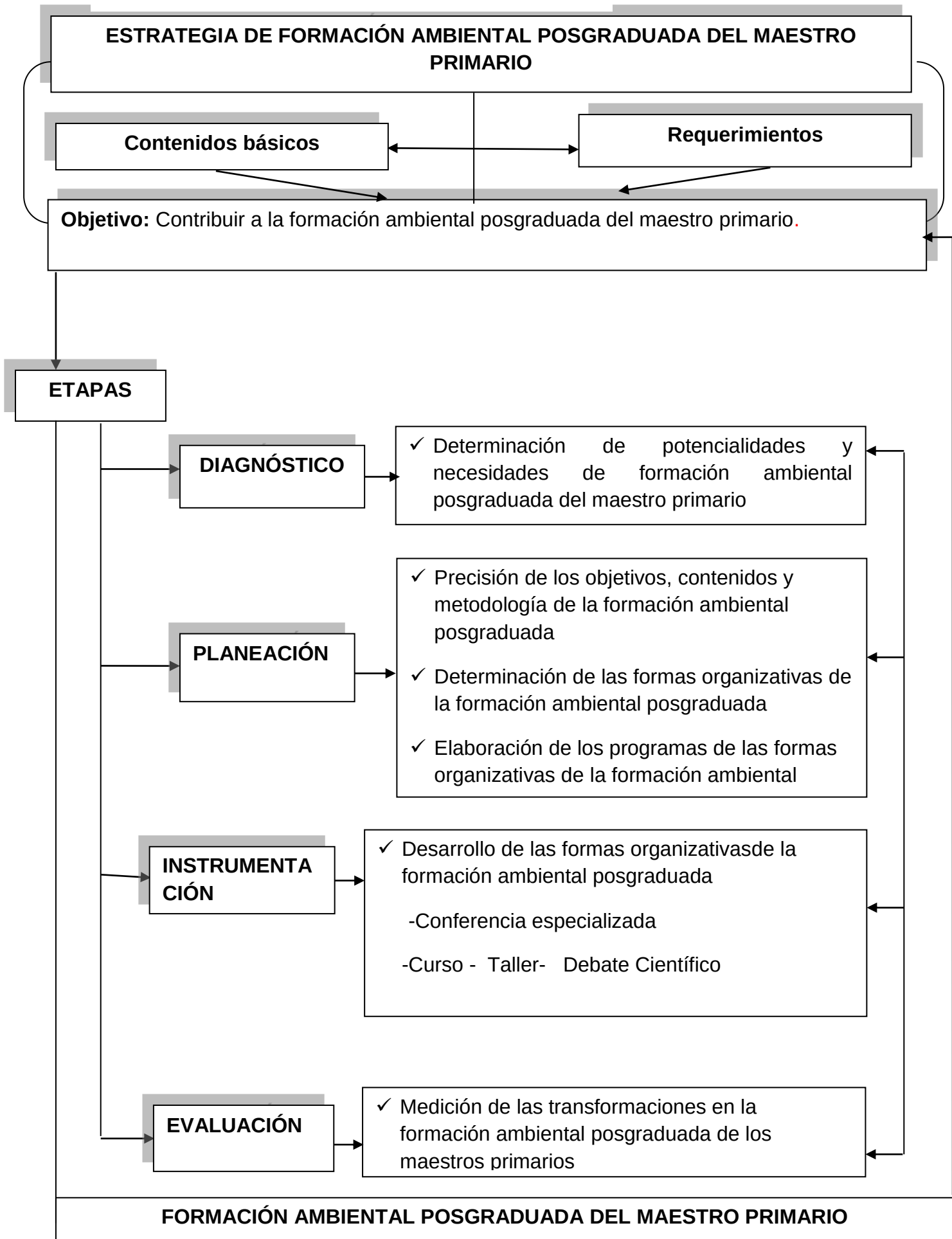


Figura 2. Versión preliminar de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario

Anexo # 15: Escala valorativa 2: Valoración de la pertinencia y relevancia de la estrategia de formación ambiental posgraduada del maestro primary. Segunda valoración del grupo focal.

Objetivo: Valorar la pertinencia y relevancia de la versión preliminar de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary.

Compañero (a):

Usted está participando, por su calificación científica, sus años de experiencia y los resultados de su desempeño profesional, como metodólogo en la evaluación de la pertinencia y relevancia de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primary.

A partir de los criterios expresados en la primera escala valorativa, se elabora la segunda, con el propósito del perfeccionamiento de este resultado científico.

Gracias.

Nombre_____

Emita su valoración de cada uno de los aspectos que se le proponen, tomando en cuenta que:

MA: significa Muy adecuado.

BA: Bastante adecuado.

A: Adecuado.

PA: Poco adecuado.

NA: No adecuado.

La valoración debe acompañarse siempre que lo considere necesario de argumentos, principalmente en el caso de insuficiencias o sugerencias sobre la propuesta.

(Se incluyen resultados)

ASPECTOS A VALORAR		ESCALA				
Estrategia:		MA	BA	A	PA	NA
Opinión sobre sus Etapas:						
a)	Incorporación en la explicación de la etapa de diagnóstico los criterios para la determinación de las potencialidades y necesidades de formación ambiental posgraduada (categorías y subcategorías)	100%				
b)	Se explicita en la etapa de instrumentación el carácter de sistema entre las formas organizativas propuestas	100%				
Opinión sobre su representación grafica						
a)	Se precisa el objetivo de cada etapa.	100%				
b)	Se ilustra la dinámica en el sistema de relaciones entre las formas organizativas propuestas.	100%				

Argumentos:

MSc Yanidel Capote Fragoso

Anexo # 16

Programa del Debate científico.

Título: “La incorporación educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico: experiencias positivas y buenas prácticas”

Objetivo: Discutir experiencias positivas y buenas prácticas relacionadas con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico y como contribución al perfeccionamiento del desempeño profesional pedagógico ambiental del maestro primario, desde la actividad científica educacional.

Tiempo: 90 minutos cada sesión de debate de las temáticas.

Etapas:

1- Preparación previa de los facilitadores:

- a) Estudio de resúmenes de trabajos a presentar por parte de los convocados.
- b) Organización de los resúmenes por temáticas.
- c) Selección del trabajo a presentar en el momento inicial del debate, como motivación y para la preparación previa de los convocados.
- d) Elaboración de una guía o referencia para la conducción del debate.

2- Presentación de las temáticas:

- a) Enunciado de cada temática y de su objetivo específico.
- b) Establecimiento de un convenio inicial sobre las reglas del debate y la necesidad de respetarlas: especificar objetivos (qué se abordará y qué no se abordará), precisar tiempo para exponer ideas; situar las normas del trabajo en grupo, dejar claro que se va a ser riguroso en la exigencia de su cumplimiento.

3- Desarrollo de la discusión.

- a) Utilización de técnicas de la dinámica de grupo que faciliten la reflexión y la participación
- b) Estimulación del intercambio respetuoso de ideas.

4- Conclusiones

- a) Resumen de las temáticas discutidas.
- b) Precisión de principales ideas derivadas de la reflexión grupal.
- c) Evaluación desde el mismo diálogo, de los siguientes aspectos:

- Si gustó o no la sesión.

- Ideas rechazadas y por qué.
- Principales impresiones.
- Aspectos que no fueron bien comprendidos.
- Respeto de la reglas.
- Calidad del debate.

Temática: La educación ambiental para el desarrollo sostenible en el proceso pedagógico: retos y perspectivas.

Objetivo: Comentar experiencias y prácticas relacionadas con los desafíos que le impone la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige el maestro primario.

Guía para el debate:

- ¿Por qué la educación ambiental para el desarrollo sostenible impone nuevos desafíos al proceso pedagógico?
- ¿Cuáles son esos desafíos?
- ¿Cómo incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico?

(Presentación y discusión de experiencias)

Temática: La educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Modelo de Escuela Primaria cubana

Objetivo: Valorar las potencialidades del Modelo de Escuela Primaria para la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Guía para el debate:

- ¿Cómo se evidencia la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Modelo de escuela Primaria?
- ¿Considera necesario (posible) incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico desde el fin y los objetivos del modelo de la escuela primaria en Cuba?

(Presentación y discusión de experiencias)

Temática: La educación ambiental para el desarrollo sostenible desde el currículo de la Escuela Primaria cubana: actividades docentes.

Objetivo: Valorar diversas experiencias y prácticas relacionadas con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a actividades docentes.

¿Cómo se tiene en cuenta el currículo de la Escuela Primaria Cubana para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible a actividades docentes?

¿Considera necesario (posible) incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible a actividades docentes desde el currículo y atendiendo a los diferentes momentos del desarrollo del escolar primario?

(Presentación y discusión de experiencias)

Temática: La educación ambiental para el desarrollo sostenible desde el currículo de la Escuela Primaria cubana: actividades extradocentes y extraescolares.

Objetivo: Valorar diversas experiencias y prácticas relacionadas con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a actividades extradocentes y extraescolares.

¿Cómo se tiene en cuenta el currículo de la Escuela Primaria Cubana para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible a actividades extradocentes y extraescolares?

¿Considera necesario (posible) incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible a actividades extradocentes y extraescolares desde el currículo y atendiendo a los diferentes momentos del desarrollo del escolar primario?

(Presentación y discusión de experiencias)

Evaluación: Se considerará, como actividad evaluativa final, la ponencia presentada por los convocados, donde demuestran el nivel alcanzado para generar ideas y reflexionar críticamente acerca la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico ante las demandas y exigencias del Siglo XXI.

Anexo # 17

Criterios para la evaluación de la formación ambiental posgraduada del maestro primario: niveles.

Muy Alto (5) Al menos una subcategoría de cada categoría puede estar evaluado de Alto. Se ubica en Medio si tiene como máximo dos subcategorías evaluados de Medio, Bajo o Muy Bajo.	Manifiesta muy altos niveles de satisfacción de sus necesidades de formación ambiental posgraduada, que se evidencia al reconocer que los maestros primarios demuestran un elevado conocimiento del diagnóstico grupal e individual; la plena correspondencia entre sus necesidades y la concepción teórico-metodológica de la formación diseñada; la amplia variedad de las formas organizativas ofertadas y la significativa contribución de la formación recibida a su desempeño profesional. Demuestra muy buena preparación para incorporarla educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que dirige, que se expresa en el profundo diagnóstico que realiza de los problemas ambientales de su contexto de actuación, sus causas, consecuencias y responsables; la total independencia en la planificación, organización, regulación y control de decisiones/acciones, en correspondencia con el diagnóstico; el elevado compromiso con la formación, al continuar participando en acciones de formación ambiental posgraduada; los destacados resultados de su trabajo en comparación con los obtenidos antes de haber participado en las acciones de formación; la búsqueda de soluciones a problemas de la práctica relacionados con la incorporación de educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico desde las potencialidades del currículo, a través de la actividad científica educacional la realización de experiencias pedagógicas u otros tipos de investigaciones; la participación en eventos y el compromiso y conciencia con la instrumentación del proceso de introducción de resultados en la práctica por las diferentes formas del trabajo metodológico. Expresa una elevada motivación para la continuidad de la formación ambiental posgraduada, que se evidencia en su alta disposición para participar en otras formas organizativas de la formación ambiental posgraduada para continuar aplicando en la práctica los resultados de su formación para optar por un Título Académico o Grado Científico.
Alto (4) Al menos una Subcategoría de cada categoría puede estar evaluado de	Manifiesta altos niveles de satisfacción de sus necesidades de formación ambiental posgraduada, que se expresa al reconocer que los maestros primarios demuestran un aceptable conocimiento del diagnóstico grupal e individual; la adecuada correspondencia entre sus necesidades y la concepción teórico-metodológica de la formación diseñada; la variedad de las formas organizativas ofertadas y la aceptable contribución de la formación recibida a su desempeño profesional.

Medio. Se ubica en Medio si tiene como máximo dos subcategorías evaluados de Bajo o Muy Bajo	Demuestra buena preparación para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico, que se evidencia en el adecuado diagnóstico que realiza de los problemas ambientales de su contexto de actuación, sus causas, consecuencias y responsables; la independencia en la planificación, organización, regulación y control de decisiones/acciones, en correspondencia con el diagnóstico; el compromiso con la formación ambiental posgraduada de sus subordinados y colegas; los resultados de su trabajo en comparación con los obtenidos antes de haber participado en las acciones de formación; la búsqueda de soluciones a problemas de la práctica relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico por la vía de la actividad científica educacional que se demuestra en la calidad y la sistematización en la dirección de actividades científico-metodológicas; la realización de experiencias pedagógicas u otros tipos de investigaciones; la participación en eventos y el compromiso con la instrumentación del proceso de introducción de resultados en la práctica por las diferentes formas del trabajo metodológico Expresa motivación para la continuidad de la formación ambiental posgraduada, que se pone de manifiesto en su disposición para participar en otras formas organizativas de la formación ambiental posgraduada; para continuar aplicando en la práctica los resultados de su formación; para optar por un Título Académico o Grado Científico.
Medio (3) Al menos el 50% de las Subcategorías de cada categoría debe estar evaluado de Medio. No admite subcategorías en niveles inferiores.	Manifiesta satisfacción de sus necesidades de formación ambiental posgraduada, que se evidencia al reconocer que los maestros primarios, demuestran conocimiento del diagnóstico grupal e individual; la correspondencia entre sus necesidades y la concepción teórico-metodológica de la formación diseñada; la variedad de las formas organizativas ofertadas y la contribución de la formación recibida a su desempeño profesional. Demuestra preparación para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que se expresa en el diagnóstico que realiza de los problemas ambientales de su contexto de actuación, sus causas, consecuencias y responsables; la mediana independencia en la planificación, organización, regulación y control de decisiones/acciones, en correspondencia con el diagnóstico; el compromiso con la formación ambiental posgraduada de sus subordinados y colegas; los discretos resultados de su trabajo en comparación con los obtenidos antes de haber participado en las acciones de formación; la búsqueda de soluciones a problemas de la práctica relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico por la vía de la actividad científica educacional que se evidencia en la dirección de actividades científico-metodológicas; la

	realización de experiencias pedagógicas u otros tipos de investigaciones; la asistemática participación en eventos y la instrumentación limitada del proceso de introducción de resultados en la práctica por las diferentes formas del trabajo metodológico. - Expresa motivación para la continuidad de la formación ambiental posgraduada, que se evidencia en su disposición para participar en otras formas organizativas de la formación ambiental posgraduada; para continuar aplicando en la práctica los resultados de su formación para optar por un Título Académico o Grado Científico; pero no se concreta en resultados.
Bajo (2) Al menos el 50% de las Subcategorías de cada categoría debe estar evaluado de Bajo. No admite subcategorías en el nivel inferior.	Manifiesta poca satisfacción de sus necesidades de formación ambiental posgraduada, al no reconocer suficientemente que los colaboradores demuestran conocimiento del diagnóstico grupal e individual; o la correspondencia entre sus necesidades y la concepción teórico-metodológica de la formación diseñada; o la variedad de las formas organizativas ofertadas o la contribución de la formación recibida a su desempeño profesional. Demuestra poca preparación para incorporar, la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico que se expresa en las carencias en el diagnóstico que realiza de los problemas ambientales de su contexto de actuación, sus causas, consecuencias y responsables; la escasa independencia en la planificación, organización, regulación y control de decisiones/acciones, en correspondencia con el diagnóstico; el débil compromiso con la formación ambiental posgraduada de sus subordinados; los pobres resultados de su trabajo en comparación con los obtenidos antes de haber participado en las acciones de formación; la limitada preparación para solucionar problemas de la práctica relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico por la vía de la actividad científica educativa que se evidencia en la insuficiente dirección de actividades científico-metodológicas; la pobre realización de experiencias pedagógicas u otros tipos de investigaciones; la asistemática participación en eventos y las carencias en la instrumentación del proceso de introducción de resultados en la práctica por las diferentes formas del trabajo metodológico. Expresa débil motivación para la continuidad de la formación ambiental posgraduada, que se evidencia en su poca disposición para participar en otras formas organizativas de la formación ambiental posgraduada para continuar aplicando en la práctica los resultados de su formación para optar por un Título Académico o Grado Científico; que no se concreta en resultados.

Muy bajo (1)	No manifiesta satisfacción de sus necesidades de formación ambiental posgraduada.
	- No demuestra preparación para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico.
	- No expresa motivación para la continuidad de la formación ambiental posgraduada

Anexo # 18.

Escala valorativa: Evaluación de la efectividad de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Aplicada a los maestros primarios del Ciclo # 3 (autoevaluación).

Objetivo: Evaluar la efectividad de la versión definitiva de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Compañero (a):

Sus criterios son de particular importancia para evaluar la efectividad de la Estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Gracias.

Nombre _____ Especialidad _____

Cargo _____ Municipio: _____

Categoría Científica: _____ Grado Científico _____

Título Académico: _____ Años de experiencia en la docencia _____

Años de experiencia en el trabajo de educación ambiental: _____

A continuación se le ofrecen criterios para la evaluación de la efectividad de la Estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario (Ver Anexo # 15) para que emita juicios, después de participar en las formas organizativas diseñadas por el autor de la presente investigación.

La escala se aplica en orden ascendente, así 1 es el menor valor a asignar y denota insuficiencias en el logro de la subcategoría y 5, es el mayor valor, demostrando el logro de la excelencia en su cumplimiento.

Puede realizar otras valoraciones cualitativas que considere oportunas:

Categorías y subcategorías

No.	Categorías	Subcategorías	1	2	3	4	5
1	Satisfacción de las necesidades de formación ambiental posgraduada: complacencia de los maestros primarios con la atención al diagnóstico.	1. Conocimientos que demuestran poseer los maestros primarios del diagnóstico grupal e individual.					
		2. Correspondencia entre las necesidades de formación ambiental posgraduada de los maestros primarios y la concepción de las acciones diseñadas.					
		3. Contribución de la formación recibida a la satisfacción de las necesidades de los convocados.					
2	Incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico manifestada en: producción de conocimientos, desarrollo de habilidades y educación de actitudes para desarrollar esta incorporación con éxito.	4. Diagnóstico de problemas ambientales de su contexto de actuación: causas, consecuencias, responsables y posibles soluciones.					
		5. Independencia en la planificación, organización, regulación y control de decisiones/acciones, en correspondencia con el diagnóstico.					
		6. Preparación para solucionar problemas de la práctica relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico por la vía de la actividad científica educacional.					
		7. Resultados de su trabajo en comparación con los obtenidos antes de haber participado en las acciones de formación.					
		8. Preparación para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico desde el currículo de la escuela primaria y los objetivos y el fin del Modelo de este nivel de enseñanza.					

3	Motivación para la continuidad de la formación ambiental posgraduada: intereses, convicciones, intenciones y aspiraciones de los maestros primarios en relación con el perfeccionamiento constante de la formación ambiental posgraduada.	9. Interés por participar en otras formas organizativas de la formación ambiental posgraduada					
		10. Compromiso con la formación ambiental posgraduada de sus subordinados y colegas					
		11. Continuidad de la aplicación en la práctica de los resultados de la formación ambiental posgraduada					

Anexo # 19

Escala valorativa: Evaluación de la efectividad de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Aplicada a los directivos (evaluación externa)

Palabras de introducción para la aplicación de la escala valorativa a los directivos de las escuelas primarias de los maestros del ciclo # 3 (evaluación externa):

Compañero (a):

Sus criterios son de particular importancia para evaluar la efectividad de la Estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario.

Nombre _____ Cargo _____ Municipio: _____

Categoría Docente _____ Categoría Científica: _____

Grado Científico _____ Título Académico: _____

Años de experiencia en la docencia _____ Años de experiencia en dirección _____

Años de experiencia en el trabajo de educación ambiental para el desarrollo sostenible: _____

A continuación se le ofrecen criterios para la evaluación de la efectividad de la estrategia para la formación ambiental posgraduada del maestro primario (Ver Anexo # 14) para que emita juicios acerca de las transformaciones que se han operado en los maestros primarios que usted dirige, después de participar en las formas organizativas diseñadas por el autor de la presente investigación.

La escala se aplica en orden ascendente, así 1 es el menor valor a asignar y denota insuficiencias en el logro de la subcategoría y 5, es el mayor valor, demostrando el logro de la excelencia en su cumplimiento.

Puede realizar otras valoraciones cualitativas que considere oportunas:

No.	Categorías	Subcategorías	1	2	3	4	5
1	Satisfacción de las necesidades de formación ambiental posgraduada: complacencia de los directivos con la atención al diagnóstico de sus maestros primarios en las acciones de formación ambiental posgraduada..	1. Conocimientos que demuestran poseer los maestros primarios sobre el diagnóstico grupal e individual que evidencia una transformación en su formación ambiental posgraduada.					
		2. Correspondencia entre las necesidades de formación ambiental posgraduada de los maestros primarios y la concepción de las acciones diseñadas para lograr una transformación.					
		3. Contribución de la formación recibida a la satisfacción de las necesidades de los convocados.					
2	Incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico, manifestada en: producción de conocimientos, desarrollo de habilidades y educación de actitudes que demuestran los maestros primarios en su labor para desarrollar esta incorporación con éxito.	4. Diagnóstico de los problemas ambientales, de su contexto de actuación: causas, consecuencias, responsables y posibles soluciones.					
		5. Independencia en la planificación, organización, regulación y control de decisiones/acciones, en correspondencia con el diagnóstico.					
		6. Preparación para solucionar problemas de la práctica relacionados con la incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico por la vía de la actividad científica educacional.					
		7. Resultados de su trabajo en comparación con los obtenidos antes de haber participado en las acciones de formación.					
		8. Preparación para incorporar la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico desde el currículo de la escuela primaria y los objetivos y el fin del Modelo de este nivel de enseñanza.					

3	Motivación para la continuidad de la formación ambiental posgraduada: intereses, convicciones, intenciones y aspiraciones de los maestros primarios en relación con el perfeccionamiento constante de la formación ambiental posgraduada.	9. Interés por participar en otras formas organizativas de la formación ambiental posgraduada					
		10. Compromiso con la formación ambiental posgraduada de sus subordinados y colegas					
		11. Continuidad de la aplicación en la práctica de los resultados de la formación ambiental posgraduada					

Anexo # 20 Triangulación de evaluadores.

Tablas con datos de la evaluación de la efectividad de la estrategia, desde

Autoevaluación: Maestros Primarios. (MP)

Subcategorías	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Media	Nivel
MP # 1	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4.81	MA
MP # 2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4.90	MA
MP # 3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4.90	MA
MP # 4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4.81	MA
MP # 5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4.72	A
MP # 6	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4.63	A
MP # 7	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4.72	MA
MP # 8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4.90	MA
MP # 9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	MA
MP # 10	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4.81	MA
MP # 11	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4.81	MA
MP # 1 2	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4.90	MA
MP # 1 3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4.63	A
MP # 1 4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4.72	MA
MP # 1 5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4.63	MA
MP # 1 6	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4.72	MA
MP # 1 7	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4.63	A
MP # 1 8	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4.54	A
MP # 1 9	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4.81	MA
MP # 20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4.90	MA
MP # 21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	MA
MP # 22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	MA
MP # 23	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4.72	MA
5MP # 24	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4.81	MA
MP # 25	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4.54	A
MP # 26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4.90	MA

MP # 27	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4.45	A
MP # 28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4.90	MA
MP # 29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4.90	MA
MP # 30	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4.90	MA
MP # 31	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4.45	A
MP # 32	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4.90	MA
Media por subcategorías	4.9 6	4.7 5	4.7 8	4.6 8	4.7 8	4.7 1	4.8 7	4.7 8	4.5	5	4.8 4	4.65	MA

Tablas con datos de la evaluación de la efectividad de la estrategia, desde diferentes ángulos:

Evaluación: Directivos.

subcategorías→	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Media	Nivel
Directivo # 1	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4.54	MA
Directivo # 2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.90	MA
Directivo # 3	4	4	4	4	4	5	5	5	3	5	5	4.36	A
Directivo # 4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4.54	MA
Directivo # 5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4.63	MA
Directivo # 6	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4.63	MA
Directivo # 7	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4.36	A
Directivo # 8	5	4	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4.63	MA
Directivo # 9	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	3	4.54	MA
Directivo # 10	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4.54	MA
Directivo # 11	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4.45	A
Directivo # 12	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	3	4.54	MA
Directivo # 13	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4.45	A
Directivo # 14	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4.72	MA
Directivo # 15	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4.45	A
Media por subcategorías	4.5 3	4.2 6	4.5 3	4.5 3	4.7 3	4.6 0	4.4 6	4.4 6	4.6 0	4.8 0	4.6 0	4.55	MA

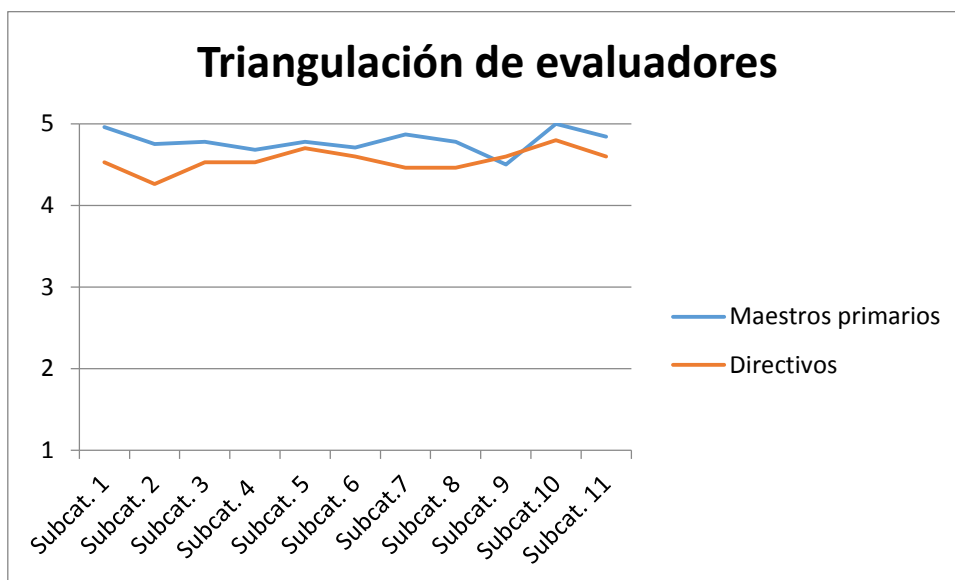
Relación de la media de las subcategorías de todos los participantes triangulación de evaluadores.

Subcategorías	Maestros Primarios Media	Directivos Media	Media total por subcategorías
1	4.96	4.53	4.75
2	4.75	4.26	4.50
3	4.78	4.53	4.65
4	4.68	4.53	4.60
5	4.78	4.70	4.74
6	4.71	4.60	4.65
7	4.87	4.46	4.66
8	4.78	4.46	4.62
9	4.5	4.60	4.55
10	5	4.80	4.9
11	4.84	4.60	4.72

Triangulación de evaluadores

Categorías: Media	Subcategorías			
Categoría I: Media: 4.63	No.	media	moda	mediana
	1	4.75	5	5
	2	4.50	5	5
	3	4.65	5	5
Categoría II: Media:4.65	4	4.60	5	5
	5	4.74	5	5
	6	4.65	5	5
	7	4.66	5	5
	8	4.62	5	5
Categoría III: Media: 4.72	9	4.55	5	5
	10	4.9	5	5
	11	4.72	5	5

Gráfico con datos de la evaluación de la efectividad de la Estrategia desde diferentes ángulos. Por subcategorías y niveles



Triangulación de evaluadores

[illegible]