

**REPÚBLICA DE CUBA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
INSTITUTO CENTRAL DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS**

Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas

**ESTRATEGIA METODOLÓGICA DE FORMACIÓN AMBIENTAL PARA EL
DOCENTE DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

M. Sc. Héctor Márquez Lórez. Asistente

Guantánamo

2015

**REPÚBLICA DE CUBA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
INSTITUTO CENTRAL DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS**

Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas

**ESTRATEGIA METODOLÓGICA DE FORMACIÓN AMBIENTAL PARA EL
DOCENTE DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

Autor: M. Sc. Héctor Márquez Lórez. Asistente

Tutores: Dr. C. Luís Relaño Rigual. Prof. Titular

Dr. C. Weyler Ugarte Alba. Prof. Titular

Guantánamo

2015

EXORDIO

*"La Tierra no pertenece al hombre,
el hombre pertenece a la tierra,
todas las cosas están conectadas,
como la sangre que une a la familia.*

*Lo que le ocurre a la tierra
le ocurre a los hijos de la tierra."*

Siux Seattle.

AGRADECIMIENTOS

- Al Instituto Central de Ciencias Pedagógicas en las personas de los Dr.C. Alberto Valle Lima y Francisco Abel Pérez Álvarez, por la guía y la ayuda inconmensurable, por su confianza en Guantánamo.
- A las hermanas Dr. C. Ceila Matos Columbié y Zulema de la Caridad Matos Columbié, cuyo empeño sirvió de ejemplo para avanzar, por haber confiado en nosotros y permitirnos llevar a vías de hecho este Doctorado, a pesar de todo
- A los Dr.C. Luis Relaño Rigual, y Weyler Ugarte Alba por su tutoría.
- A los Dr.C. Zulema de la Caridad Matos Columbié, Idalmis Fernández Téllez, Raúl Hernández Heredia y Felipe Enio Robas Díaz, cuya agudeza en las críticas sirvieron de apoyo para perfeccionar esta obra, porque su guía científica y su humanismo permitió completar el ciclo formativo cuando pensé que todo estaba perdido.
- A la M.Sc Cecilia María Correa Crespo por haber confiado en mí
- A la Facultad de Educación en la persona del Decano M.Sc. Omar Oliva Velázquez, por su colaboración desinteresada.
- A mi hermana, M.Sc. Matilde Márquez Lórez, por su inestimable ayuda.
- A mi esposa, Ana Melba Bess Álvarez, que con su ternura, paciencia y silencio, ayudó mucho a construir este sueño.
- A todas las personas que desde el anonimato han permitido la realización de esta obra científica.

M. Sc. Héctor Márquez Lórez.

DEDICATORIA

- A mis abuelos todos y a mi padre Héctor Márquez Constantén, los cuales me guían desde lo infinito y siguen en mi corazón.
- A mi madre Prudencia Lórez Turro, por sus inacabables e incansables consejos, porque este era uno de sus mayores sueños.
- A mi hija Jussara Márquez Forestal, a mis hijos Owen Omar Suárez Bess y Héctor Giraldo Márquez Bess, a mis nietos Ryhanna Díaz Márquez y Jonathan Díaz Márquez, Nubia Amanda Mayant Márquez, por todos ellos ser mi mayor dicha y mi mejor obra.
- A mi esposa Ana Melba Bess Álvarez por toda la paciencia, AMOR y consejos que llegaron en su justo momento.
- A la M. Sc. Matilde Márquez Lórez por haber confiado en mí siempre.
- A mis tutores de siempre los Dr. C. Luis Relaño Rigual, y Weyler Ugarte Alba.
- A todas las personas que desde el anonimato han permitido la realización de esta obra científica.

M. Sc. Héctor Márquez Lórez.

SÍNTESIS.

La tesis aborda el proceso de formación ambiental del docente en la carrera Educación Primaria desde la concepción de trabajo del colectivo de año como eslabón de base fundamental en la organización del proceso formativo. Se parte de referentes científicos actualizados sobre la temática, y las evidencias empíricas se tomaron de los resultados de los métodos y técnicas investigativas aplicadas, una vez operacionaliza la variable, lo que permitió conformar el diagnóstico inicial. Se propone una estrategia metodológica para la formación ambiental del docente desde la concepción de trabajo del colectivo de año en la carrera Licenciatura en Educación Primaria, que revela en su estructura y funcionabilidad organicidad sistémica, a la vez que se manifiestan las relaciones esenciales entre sus componentes. Finalmente se presenta la pertinencia y efectividad de la estrategia mediante las valoraciones de los métodos aplicados: criterio de especialistas, pre-experimento y criterio de usuarios.

ÍNDICE	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES Y REFERENTES TEÓRICOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN AMBIENTAL	10
1.1. Educación y formación ambiental. Consideraciones en torno a su definición y tratamiento	10
1.2 Evolución histórica del proceso de formación ambiental del docente en la carrera Licenciatura en Educación Primaria	20
1.3 Consideraciones teóricas acerca del trabajo metodológico y su papel en la formación ambiental del docente en la carrera Educación Primaria	30
1.4. Estado actual de la formación ambiental del docente desde el colectivo de año en la carrera Educación Primaria.	39
1.4.1. Organización metodológica del diagnóstico	39
1.4.2. Operacionalización de la variable, sus dimensiones e indicadores en el colectivo de año	40
1.4.3. Población y muestra. Resultados generales de los instrumentos aplicados	43
Conclusiones del capítulo I	51
CAPÍTULO II. LA FORMACIÓN AMBIENTAL DEL DOCENTE: UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA	52
2.1. Estrategia: definición y concepción general como resultado científico	52
2.2. Los componentes estructurales de la estrategia metodológica para la formación ambiental del docente de la carrera de Educación Primaria	58
2.3. Valoración de la pertinencia y efectividad de la estrategia para la formación ambiental metodológica del docente de la carrera Educación Primaria	90
Conclusiones del capítulo II	114
CONCLUSIONES GENERALES	115
RECOMENDACIONES	116

BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

La importancia del cuidado, conservación y protección del medio ambiente desde la educación ambiental se refleja en espacios educativos de reflexión científica y en las agendas de organizaciones y organismos internacionales de las Naciones Unidas,

así como en la preocupación de diferentes estados y gobiernos del mundo en concordancia con:

- El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA);
- El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD),
- La Organización de Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Cuba, por su parte, ha manifestado cómo se inserta en este proceso de debate y reflexión desde numerosos discursos, trabajos e intervenciones del líder histórico cubano Fidel Castro Ruz en la realización de diferentes acciones sobre la educación ambiental y el desarrollo sostenible que de forma general están definidas y sustentadas sobre la base de un desarrollo económico y social equitativo, a partir de la voluntad política del estado cubano, las cuales son tenidas en cuenta por el sistema nacional de educación.

Por su parte el Ministerio de Educación Superior (MES), de conjunto con el Ministerio de Educación (MINED) como representantes del estado cubano, se preocupan por la formación de sus recursos humanos en contenidos ambientales, por tal motivo estos son incluidos en el proceso formativo y adquieren una gran significación para los docentes universitarios, dada su contribución al desarrollo sostenible de la sociedad.

El trabajo con la educación ambiental para el desarrollo sostenible en los momentos actuales resulta vital en el proceso de formación del profesional, en tal sentido se hace necesario su sistematización desde el eslabón de base, es decir, los departamentos involucrados, el colectivo de carrera y la comunidad universitaria del

año académico, con énfasis en este último, dadas sus connotadas funciones como órgano metodológico en la educación superior. El docente de la educación superior y particularmente el de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria no queda exento de esto.

Desarrollar desde el trabajo metodológico la formación ambiental con la perspectiva del desarrollo sostenible es uno de los propósitos fundamentales en el Sistema Nacional de Educación para contribuir en los docentes primero y estudiantes después a que posean los requerimientos necesarios para lograr el objetivo de la educación cubana, no obstante en la actualidad este proceso aún presenta insuficiencias desde los análisis realizados a investigaciones en el tema, entre las que prevalecen, la falta de preparación en los docentes y el tratamiento fragmentado a los problemas del medio ambiente.

Desde la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente Humano, en Estocolmo en 1972, se enfatizó en la necesidad de acciones para lograr la educación ambiental, lo cual ha sido destacado por investigadores como, O. Valdés. (1996). R. Bosque. (2002). I. Santos. (2002). M. Roque. (2003). M. McPherson. (2005). N. Pupo. (2006). M. Charbonet. (2009). T. Merino. (2010). L. Relaño. (2010), I. Fernández (2011) W. Ugarte (2012).

Le corresponde a los docentes universitarios de la carrera Licenciatura en Educación Primaria afrontar el reto que significa progresar y defender la formación ambiental desde el colectivo de año, para el mejor desempeño en su rol profesional, lo cual

supone una crítica favorable que prevea sus acciones en pos de una convivencia armónica en este o cualquiera que fuere el contexto donde se encuentren.

El análisis de la literatura existente sobre la temática objeto de estudio, los resultados obtenidos mediante las visitas, inspecciones especializadas, las reuniones metodológicas, la aplicación de variados métodos y técnicas de investigación; así como los criterios de directivos y docentes unido a los diez años de experiencia del autor en la formación de los docentes de la carrera Licenciatura en Educación Primaria, han permitido precisar la existencia de las dificultades siguientes:

- Limitado dominio de los fundamentos teóricos acerca del proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.
- Insuficiente formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año en las asignaturas que imparten en los años académicos.
- Improcedente integración teórico-didáctica de los contenidos ambientales con las formas y tipos del trabajo metodológico del colectivo de año.
- Insuficiente labor educativa orientada hacia la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año.
- Inadecuado uso de las potencialidades de los contenidos ambientales para su integración al trabajo metodológico.

Las insuficiencias reveladas en la práctica pedagógica permitieron la identificación de la **contradicción** entre la insuficiente formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año y las exigencias actuales sobre la

educación ambiental de la personalidad según el Modelo del Profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria.

La anterior contradicción permitió identificar como **problema científico**: ¿Cómo contribuir al proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año de la carrera Educación Primaria?

El problema científico posibilitó reconocer como **objeto de investigación** la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico, lo que facilita declarar como **campo de acción** la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año.

Para el cumplimiento de lo anterior el autor plantea como **objetivo**: validar de forma experimental la estrategia metodológica de formación ambiental para el docente de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

Para el cumplimiento del objetivo se trabajaron las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Qué evolución histórica y referentes teórico - metodológicos sustentan al proceso de formación ambiental desde el trabajo metodológico del docente de la carrera Licenciatura en Educación Primaria?
2. ¿Cuál es la situación actual de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria?
3. ¿Qué estrategia metodológica de formación ambiental desde el trabajo metodológico del colectivo de año debiera elaborarse para el docente de la carrera Licenciatura en Educación Primaria?

4. ¿Qué pertinencia y efectividad presenta la estrategia metodológica elaborada de formación ambiental desde el trabajo metodológico del colectivo de año para el docente de la carrera Licenciatura en Educación Primaria?

Para cumplir el objetivo propuesto y las preguntas científicas planteadas, se seleccionaron las siguientes **tareas de investigación**:

1. Sistematización de la evolución histórica y los referentes teóricos - metodológicos que sustentan al proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.
2. Caracterización de la situación actual de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.
3. Elaboración de una estrategia metodológica de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.
4. Constatación de la pertinencia y efectividad de la estrategia metodológica de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

Para el cumplimiento de las preguntas científicas, las tareas de investigación así como del objetivo de esta tesis se utilizaron los métodos de investigación siguientes.

Teóricos:

Histórico-lógico: para el estudio de la evolución histórica del proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico de la carrera Licenciatura en Educación Primaria en el Modelo del Profesional de los planes de estudio.

Analítico-sintético: para profundizar en la esencia y características mediante la descomposición e integración de las partes esenciales de la investigación y el proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico.

Modelación: para revelar cuáles son las relaciones esenciales dadas en el proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

Inductivo - deductivo: para reconocer las características generales y particulares del docente relacionadas con el proceso de formación ambiental desde el colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

Sistémico estructural y funcional: para conformar con enfoque de sistema una estrategia metodológica de formación ambiental para el docente de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

Empírico-experimentales:

Análisis documental: para el estudio de fuentes de información, relacionadas con la observación a actividades docentes y reuniones: para constatar el comportamiento

del proceso de la formación ambiental del docente de la carrera Licenciatura en Educación Primaria en libros, artículos, tesis de maestría y doctorado nacionales e internacionales, planes de estudio y resoluciones ministeriales además, de la revisión del Modelo del Profesional de la Educación Primaria y la Educación Superior.

Observación a clases: para identificar el nivel de preparación docente-científico-metodológica de lo docente en el proceso de formación ambiental.

Encuesta: para profundizar en las manifestaciones del proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

Entrevista para profundizar en las manifestaciones del proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

Pre-experimento: para comprobar la efectividad de las acciones propuestas en la estrategia mediante una medición inicial, la aplicación del estímulo y una medición final a partir de las dimensiones e indicadores establecidos para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.

Criterio de especialistas: para la obtención de los criterios especializados para la valoración de elementos teórico-práctico de la investigación.

Criterio de usuarios: para la valoración práctica desde lo cuantitativo y lo cualitativo el nivel alcanzado por los docentes para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria una vez implementada las acciones de la estrategia metodológica.

Matemático y estadístico: para realizar el análisis y la tabulación de los resultados de los instrumentos aplicados así como la operacionalización de la variable desde sus dimensiones e indicadores para constatar la pertinencia y efectividad de la estrategia para el proceso de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

Prueba de Wilcoxon: para conocer la efectividad de la implementación del estímulo aplicado al colectivo de año escogido por medio de dos controles con el indicador medido en una escala ordinal y el registro de observaciones presenta pocas o ninguna ligadura.

La **contribución a la teoría** se manifiesta en las relaciones esenciales, interdependientes y dialécticas de lo ambiental, lo educativo, lo metodológico dadas, entre la formación ambiental del docente y el trabajo metodológico en el colectivo de año desde las dimensiones instructiva, educativa y desarrolladora de la estrategia propuesta para la carrera de Licenciatura en Educación Primaria.

La **significación práctica** se concreta en las acciones de la estrategia diseñada con su respectiva instrumentación metodológica, lo que facilita como herramienta de trabajo la integración en el colectivo de año de los contenidos ambientales en el trabajo metodológico de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria.

La **novedad científica** se revela en la dinámica de las relaciones esenciales dadas en lo ambiental, lo educativo y lo metodológico como rasgos distintivos en la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año como estadio superior alcanzado lo que garantiza su coherencia, concreción y

carácter permanente como proceso y resultado de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

La actualidad de la tesis se expresa en la necesidad y exigencia social del proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico del colectivo de año con una perspectiva integradora para el desarrollo sostenible, en función del desarrollo local.

La **tesis se estructura** en introducción, dos capítulos con sus respectivas conclusiones, conclusiones generales, recomendaciones; bibliografía y anexos.

El **primer capítulo** recoge la evolución histórica de la formación de los docentes, la sistematización teórica y crítica científica acerca de los referentes de la educación y formación ambiental, trabajo metodológico y su especificidad para la carrera de Educación Primaria, Finalmente se presentan los resultados del diagnóstico a partir de los métodos y técnicas aplicadas una vez que fue operacionalizada la variable de estudio.

En el **segundo capítulo** se presenta la estrategia metodológica con sus fundamentos, estructura y relaciones de sus componentes, se finaliza con la valoración de los resultados de la implementación de la misma a partir del pre-experimento, el criterio de especialistas y el criterio de usuarios.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES Y REFERENTES TEÓRICOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN AMBIENTAL

El presente capítulo aborda el análisis histórico y el estudio de los referentes teóricos de la formación del docente universitario en la carrera en Educación Primaria

1.2. Educación y formación ambiental. Consideraciones en torno a su definición y tratamiento

Son reconocidos los serios problemas que afectan al Medio Ambiente, cada vez más graves y causan preocupación en todos los países del mundo, nadie escapa de esta situación. Estados, gobiernos, organizaciones, organismos internacionales, el hombre mismo, están abocados en la búsqueda de respuestas a estos acuciantes problemas de los cuales depende la vida en la Tierra.

Un estudioso de la temática ambiental, C. Martínez (2004 p.1) señaló:

“La Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) reconoce que el Medio Ambiente de la Tierra ha cambiado más aceleradamente en los últimos cuarenta años que en cualquier otro período comparable de la historia, en el que aparece como una de sus principales causas la interacción del hombre con la Naturaleza”.

En este sentido en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, (Estocolmo, 1972) se planteó la necesidad de una Educación Ambiental y se recomendó que se adopten las disposiciones necesarias a fin de establecer un

Programa Internacional de Educación sobre el Medio Ambiente que abarque todos los niveles de enseñanza.”

Hoy más que nunca, existe en el mundo una preocupación creciente y constante por la conservación del medio ambiente, los adelantos científicos, las fábricas, los químicos, y la misma mano del hombre amenazan con afectar el planeta tierra para siempre.

El cambio climático y su devastadora incidencia en la vida del hombre están indicando una parada, para eliminar o atenuar todo lo que se pueda agredir al medio ambiente, la naturaleza ha tomado una posición ventajosa con respecto al hombre, es tanta la agresión, que se vio obligada a defenderse: atacando la vida del hombre.

De ahí, la importancia del “(...) papel que le corresponde a la educación ambiental en las instituciones educativas y específicamente a la universidad, dado el encargo social de formar profesionales comprometidos que respondan a las exigencias del desarrollo sostenible. (I. Fernández Téllez, 2011 p.1)

Otro de los grandes estudiosos de la temática y coordinador de la Red Iberoamericana de la Educación Ambiental, E. Leff (2000, p. 46), dejó claro que:

“Durante más de dos décadas se ha fertilizado el campo educativo, habiéndose desarrollado experiencias muy diversas para poner en práctica los principios de la Educación Ambiental en diferentes niveles de formación y con distintos sectores de la sociedad”

Sin embargo a este proceso le ha faltado una reflexión sobre los fundamentos del saber ambiental y sus implicaciones en las prácticas educativas para fundamentar una pedagogía ambiental.

Quince años después de este planteamiento la situación empeoró más, y ello evidencia la necesidad de avanzar en los estudios teóricos y prácticos de la educación ambiental, no solo en la universidad, sino, en toda la sociedad, por eso, la educación se convierte en una premisa importante por su alta carga cultural.

Le corresponde a la educación ambiental la comprensión e interpretación de la interacción sistémica hombre-naturaleza-sociedad, de modo que se logren verdaderos procesos de cambio, que se orienten hacia un sistema de relaciones más armónicas entre ellos, la naturaleza y el medio que le rodea, para facilitar el tránsito a niveles de desarrollo sostenibles y sustentables y le propicie una calidad de vida decorosa y equitativa. Esta tarea requiere un docente bien formado ambientalmente.

Los problemas del Medio Ambiente en Cuba, al constituir una preocupación del Estado y del gobierno, han sido ubicados en el debate de la nación, así lo ratifican estas palabras de R. Elena Simeón, (2003) cuando expresó “Afortunadamente en nuestro país hay una clara conciencia de la importancia de estos temas, hemos identificado los principales problemas y solo en el 2002 el Estado dedicó 213 Millones de pesos a las inversiones ambientales, cifra que representa el 0,8% del Producto Interno Bruto de la Nación”.

La cifra no ha dejado de crecer, todo lo contrario. Lo anterior ha continuado a lo largo de la historia desde que triunfó la Revolución cubana en 1959, afianzándose en los últimos 25 años, gracias al desarrollo de las investigaciones que tratan la temática,

por eso se justifica la necesidad de abocarse en los procesos investigativos ambientalistas, desde diferentes aristas, potenciando este reto desde las universidades.

En la literatura consultada se han encontrado muchas experiencias investigativas relacionadas con los problemas ambientales, entre los que se encuentran los trabajos de E. Leff (1992), E. Torres (1996), M. Novo (1996), M. McPherson (2005), O. Valdés (1996) y M. Roque (2000).

Todos estos investigadores de una manera u otra destacan la relación entre lo cognitivo, afectivo y lo conductual en el desarrollo de una correcta actitud ambiental, lo cual encuentra correspondencia con los intereses de esta tesis. Se considera la necesidad de la formación ambiental del docente, para que cuenten con los necesarios saberes ambientales y metodológicos para poder entonces formar a sus estudiantes, revelando de esta manera la ley de la doble formación que planteada por L. S. Vigotski (1979).

Muchos trabajos como los de N. Núñez (2003), C. Martínez (2004) se acercan a estos aspectos desde una concepción curricular y otros lo tratan en diferentes contextos en la intención educativa, tal es el caso de C. Martínez, quien aportó un modelo y estrategia para la integración de los procesos de la Educación Ambiental Comunitaria por las instituciones educativas, mientras que McPherson abordó la dimensión ambiental en las carreras pedagógicas.

En Guantánamo se destacan los trabajos de I. Fernández Téllez (2011) que aportó una metodología para la formación de actitudes ambientales en áreas protegidas durante el proceso de Recreación en los estudiantes de la carrera de licenciatura en

Cultura Física, L. Relaño (2010), abordó la educación ambiental comunitaria desde una estrategia pedagógica y W. Ugarte (2012) refiere la necesidad en los estudiantes de secundaria básica una educación ambiental acústica, mientras H. Márquez (2012), en su tesis de maestría, abordó el tratamiento de la educación ambiental en el colectivo de año, por solo citar algunos ejemplos.

Sobre el término Educación Ambiental existe aún una polémica pedagógica, dadas las dificultades teóricas, metodológicas y prácticas para su conceptualización y contextualización, es un problema complejo, atendido y estudiado por diferentes ciencias y puesto en manos de la escuela como objetivo educativo que debe desarrollarse al mismo nivel que los demás en todas las educaciones, abarcando lo docente, extradocente y extraescolar.

Se considera que estos aspectos también resultan comunes en las definiciones de Educación Ambiental brindadas por la Comisión de Educación de la UNESCO (París, 1970); Primera Conferencia Intergubernamental de la UNESCO (Tbilisi, 1977); Cañal, García y Porlán (1985); M. Novo (1986); Congreso Internacional de Moscú (1987); O. Valdés (1996); M. McPherson (1999); M. Roque (2003), entre otros.

Para A. Giordan, (1987 p. 41-42)“(…) Una Educación Ambiental orientada hacia la sensibilización del público por los problemas que afectan al medio como un proceso continuo y permanente durante... la vida, desarrollándose a partir de los problemas

más inmediatos para abrirse a los ámbitos nacional, regional e internacional (...).”

Se impone así la necesidad de trabajar de manera sistemática en el tratamiento de la educación ambiental, de manera que cada vez más el hombre pueda concientizar las consecuencias de los problemas ambientales que aquejan a la humanidad y que como parte de ella, él se ve afectado.

En este contexto se ha desarrollado una implicación social, donde el hombre como componente del entorno debe concientizarse de su poder transformador sobre el medio, y se va responsabilizando con su conservación, por lo que se deben propiciar alternativas para garantizar un profundo conocimiento de la realidad y de las potencialidades de utilización que esta ofrece.

La naturaleza se considera ambiente del hombre y no solo medio para ser usado, por lo que se produce un cambio de actitud del sujeto hacia ella. La responsabilidad que adquiere lo conduce a la planificación de su conducta, lo que significa superar la intención de solo realizar un estudio sobre el medio para educar en su beneficio, sino también, mediante él.

C. Martínez (2004 p. 10) considera que “(...) más que un estilo de educación, la educación ambiental es un proceso de carácter educativo, dirigido a formar actitudes, valores, modos de actuación y conductas a favor del Medio Ambiente, por lo que

para lograr un enfoque medioambiental acorde con las tendencias actuales es necesario transformar las actitudes y adquirir nuevos conocimientos a partir de los ya existentes”.

Se considera que esta definición contiene elementos muy valiosos para los intereses de esta tesis, por lo que la misma es asumida en aras de garantizar tal propósito en los docentes de la enseñanza primaria, de manera que los alumnos puedan apropiarse de tan importantes conocimientos para su vida y la del planeta.

La Estrategia Nacional de Educación Ambiental (CITMA, 1997), establece esta terminología como una concepción integral y de desarrollo sostenible con respecto a los problemas ambientales, sobre la base de un modelo teórico, metodológico y práctico.

De lo sistematizado hasta aquí es criterio del autor la evidente necesidad de una educación con un enfoque integrador, lo cual tiene escasa observancia con el trabajo metodológico en cuya concepción tenga una incidencia considerable la educación ambiental, como proceso educativo y formador de normas y actitudes, que prepare a la nueva generación desde los primeros grados para que se sensibilicen con su incidencia en el desarrollo sostenible del contexto donde se encuentren o residan.

Adentrarse en la relación entre educación y formación es tarea difícil, algunos autores consideran que son conceptos relacionantes y otros que son diferentes, porque al enfocar el objeto de estudio de la Pedagogía, algunos señalan que es la

educación y otros que es la formación, siendo educación y formación vocablos sinónimos en tal contexto.

Ante estas disquisiciones, y a la luz de la sistematización de las concepciones ofrecidas por distintos autores, como la de J. Chávez (2004 p.13), quien muy explícitamente señala: “(...) Se entiende por **formación** al nivel que alcance un sujeto en cuanto a la explicación y comprensión que tenga de sí mismo y del mundo material y social.

La formación del sujeto como personalidad no se da aislada del desarrollo y este conduce, en última instancia, a un nivel psíquico de orden superior. Entre formación y desarrollo existe una estrecha relación, la formación de docentes resulta un proceso complejo mediante el cual se logra la preparación sistemática y permanente (saberes-habilidades-normas y actitudes de conducta) de un profesional que se encargará de la enseñanza y la educación. De gran significación resulta el desarrollo de la independencia cognoscitiva y la creatividad para concretar las exigencias que la sociedad demanda.

El desarrollo según J. Chávez (2004 p.13), “(...) es la categoría que se emplea, como función de la educación y está vinculada estrechamente a la formación, y es, por tanto: un proceso de maduración física, psíquica y social y abarca todos los cambios cuantitativos y cualitativos de las propiedades congénitas y adquiridas. La formación y el desarrollo son procesos que tienen sus propias regularidades”.

En tal sentido la formación expresa la dirección del desarrollo, lo cual señala hacia dónde este debe dirigirse, es por ello que deben perfeccionarse muy bien los

saberes-habilidades-normas y actitudes de conducta mediante el trabajo por ser medio que permite lograr el desarrollo del hombre como ser pleno.

El desarrollo responde a lo interno (psíquico) del sujeto que aprende, sin que implique la no consideración de la influencia socio-educativa, mientras que la formación se considera más ligada a las propias regularidades del proceso docente-educativo que se encuentra en su base. Ambas categorías implican necesariamente la consideración del hombre como un ser: bio-psico-social, individual-social e históricamente condicionado.

Según (Horruitiner, 2011 p.18) la **Formación** “(...) es el proceso sustantivo desarrollado en las universidades con el objetivo que los docentes en las carreras universitarias abarquen, tanto los estudios de pregrado como los de posgrado como una estructura compleja que expresa en su desarrollo, de manera esencial, la diversidad de funciones cumplidas por los docentes”.

Puede notarse que en esta definición subyace la importancia de lo que se pretende lograr en esta tesis la cual es asumida por el autor para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico, toda vez, que se busca articular el trabajo metodológico y la formación ambiental como una vía de superación docente para elevar la calidad de la educación y la formación ambiental que recibe el estudiante como futuro maestro que se prepara en este contexto universitario.

Sobre la base de las concepciones que se defienden en esta investigación, la educación ambiental es una dimensión de la educación y por tanto de la Pedagogía,

que debe desarrollarse en todos los subsistemas educacionales, por el encargo social que a esta se le confiere en la preparación de niños, adolescentes, y jóvenes sin dejar exento a la universidad, lo que constituye un fin político, económico y social, por eso, aún cuando no es la única tarea del docente, este debe ser y estar preparado para educar ambientalmente.

Lo anterior revela la relación entre la educación ambiental y el proceso de formación, la cual ha sido abordada por distintos autores entre los que se destacan, O. Valdés et al (2008 p.5) y J. Mateo 2014. Se asume la ofrecida por Valdés, quien plantea que

“La **formación ambiental** está muy íntimamente vinculada con la educación ambiental. Se define como un proceso de capacitación académica y de formación psico-social de profesionales de las ciencias sociales, naturales o interdisciplinarias, en sus áreas básicas o aplicadas para la detección y solución de los problemas ambientales internacionales, regionales, nacionales, provinciales y, muy especialmente, los municipales y locales. La formación ambiental puede materializarse en Organismos de la Administración Central de Estado, Instituciones y otras Organizaciones, mediante una estrategia y plan de acción previsto”.

Es criterio de este autor desde lo sistematizado anteriormente que la formación ambiental no puede ser asumida sólo por la universidad o los docentes de la carrera Licenciatura en Educación Primaria, sus saberes, habilidades, normas de conducta y

actitudes, lo convierten en un tema que resulta complejo en este contexto, por lo que revela ser la influencia ejercida en su devenir socio-histórico por las agencias socializadoras y agentes educativos.

1.2. Evolución histórica del proceso de formación ambiental del docente en la carrera Licenciatura en Educación Primaria

Para el estudio histórico se han declarado cuatro etapas las cuales a juicio del autor de esta tesis, permiten la realización de una valoración de los principales acontecimientos relacionados con el proceso de formación del Licenciado en Educación, especialidad Educación Primaria.

Se toma como criterio de delimitación los diferentes planes de estudios A, B, C y D, y documentos normativos. Como pautas para el estudio de la evolución histórica se han considerado las siguientes:

- Concepción de los contenidos ambientales.
- Características del trabajo metodológico.

Primera etapa (1975 – 1980): Plan de estudio A

En esta etapa existió una gran variedad de programas o planes de estudios atendiendo a los diversos orígenes de los futuros profesionales, los que poseían un gran número de asignaturas y se caracterizaban por su enfoque reproductivo y no tener declarados los problemas profesionales a darle solución.

La misma necesidad de elevar el nivel cultural en el territorio nacional, tuvo como consecuencia que los estudiantes se incorporaran a la práctica pre-profesional desde el primer año, en ella se establecía vínculo de la teoría-práctica pero sin la adecuada

atención al contexto. La enseñanza era expositiva y el aprendizaje era reproductivo y pasivo. Se trataba de potenciar las exigencias sociales, urgía eliminar la carencia de educadores ante la creciente matrícula de estudiantes en los centros de estudios superiores del país.

Aparecen en esta etapa las llamadas “**junta de año**”. Esta estructura, tenía una misión extremadamente administrativa, se reunía una vez al mes para el análisis del horario docente, asistencia y puntualidad del colectivo estudiantil, además de los resultados de las evaluaciones; para aquel entonces jugaba un papel importante en la organización y el control del proceso de enseñanza–aprendizaje en ellas se agrupaban por años de la carrera los docentes que impartían las asignaturas correspondientes.

Las juntas de año desempeñaron un importante papel en la organización y control del proceso en los diferentes años de la carrera profesoral, pero no estaba declarado el tratamiento del trabajo metodológico.

Los docentes poseían una elevada preparación en la especialidad que enseñaban, no así siempre en objetivos educativos que debían dominar los estudiantes, tal es el caso de la educación ambiental.

Al estudiar en general el modelo del profesional y los informes docentes de esa etapa, se destaca: la presencia de numerosos objetivos que no concretaban del todo su función metodológica; no se definían las habilidades a desarrollar; no se

relacionaban los contenidos ambientales con la profesión; predominio de un enfoque academicista; no se definía el componente investigativo.

En sentido general esta etapa se caracterizó porque:

- ✓ La estructura organizativa para los profesores de un mismo año académico era la junta de año.
- ✓ El modelo del profesional incluía una gran cantidad de programas con asignaturas de contenido muy académico no contemplaba la adecuada relación del plan de estudio con los contenidos ambientales.
- ✓ El trabajo metodológico no reflejaba una adecuada planificación y ejecución, lo que dificultaba las relaciones con los contenidos ambientales y los contenidos de las asignaturas, así como por métodos y un aprendizaje reproductivo que se ejecutaba en el nivel de carrera con poca preparación didáctica y metodológica de los profesores.

Segunda etapa (1981-1990): Plan de estudio B

El plan de estudios B se pone en vigor a partir del curso escolar 1981-1982. A diferencia del anterior, la formación del docente de la Educación Superior tendrá una duración de cinco años. En él se mantienen elementos del Plan A, sobre todo en la concepción de los ciclos o grupos de asignaturas.

En el plan de referencia se evidencia un salto en cuanto a la profesionalización del docente en los Institutos Superiores Pedagógicos (ISP), se conciben actividades para la superación de los docentes universitarios, sobre todo desde la responsabilidad de los profesores guías, lo cual se indica en la R/M 150/83.

Las principales dificultades en cuanto al desarrollo y resultado del proceso de formación de los docentes universitarios en las juntas de años, se relacionan con el trabajo metodológico.

Al ser estudiado en estos años el trabajo metodológico, en relación con las diferentes resoluciones ministeriales emitidas, se observa una tendencia al perfeccionamiento en su planificación, ejecución y control. Sin embargo, en esta labor se apuntaba hacia un trabajo más bien individualizado de los profesores por asignaturas, que en ocasiones podría constituirse en colectivo cuando eran dos o más docentes que impartían un mismo programa. Luego en la Resolución Ministerial 04/87 se observa la concepción del colectivo de disciplina.

Tanto la labor de los colectivos de asignatura como los de disciplina, si bien son esenciales para la planificación y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, no eran suficientes para la necesaria concreción de acciones educativas en un grupo estudiantil.

La estructura del modelo del profesional del plan de estudio “B” es similar a la del plan de estudio “A”, con la diferencia que aquí aparecen por primera vez los cursos optativos. Los documentos continúan con características estructurales y organizativas similares a la primera etapa.

En esta segunda etapa el modelo del profesional se identificó por presentar:

- ✓ Una estructura organizativa para los profesores de un mismo año académico, la junta de año.

- ✓ Una gran diversidad de programas con asignaturas de contenido muy académico aunque hubo un salto de calidad; en cuanto a la profesionalización, pero sin la adecuada relación del plan de estudio con los contenidos ambientales.
- ✓ El trabajo metodológico no siempre tenía una adecuada planificación y ejecución, lo que dificultaba el establecimiento de relaciones entre este y los contenidos ambientales, carece de una articulación entre las diferentes asignaturas. Se propicia un aprendizaje reproductivo lo que se evidenciaba en el nivel de carrera con limitaciones en la preparación didáctica y metodológica de los profesores.

Tercera etapa (1990 - 2008): Plan de Estudio C

Las experiencias obtenidas hasta el momento, así como las exigencias sociales, permitieron concebir e implementar a partir del curso escolar 1990-1991 un nuevo plan de estudio denominado Plan C. El mismo tuvo sucesivos momentos de perfeccionamiento, con una concepción integral más precisa y fundamentada.

En este plan el modelo del profesional precisa las exigencias generales para su formación, esto es: objetivos generales instructivos y educativos, objetivos por años, sistema de conocimientos, habilidades, tiempo lectivo y programas directores, también se destacan cambios en el trabajo metodológico, con la precisión de un nuevo nivel de organización: el colectivo de grupo o año.

En la Resolución Ministerial del MES, No. 95/76, se plantea el objetivo y las funciones del colectivo de año que como nivel organizativo del trabajo metodológico, debía centrar la coordinación de las actividades académicas, laborales e

investigativas del año y atender la labor educativa general, aún sin dejar a un lado la parte administrativa de los docentes en este órgano.

En las Resoluciones Ministeriales 269/91 y la 85/99, se señalan estas ideas. Este proceso contribuyó a elevar la calidad de la atención del colectivo de docentes, a su labor formativa y el trabajo con la caracterización al inicio del curso, en el cierre del semestre y el fin de curso, para la entrega pedagógica al otro colectivo. Importantes pasos de avances se lograron con estas resoluciones, en las que se explicitó el trabajo metodológico en sus dos formas (docente-metodológico y científico-metodológico).

Desde el punto de vista metodológico, en el modelo del profesional se ha definido que en los colectivos de años y para perfeccionar la formación de los docentes en la educación superior, se ha de lograr una mayor relación intermateria, a la formación de valores, al trabajo independiente, el adecuado cumplimiento de los programas directores, entre otros componentes.

Asimismo, la concepción de proyectos o estrategias educativas, se declaró como aspecto básico en la concepción de trabajo de los colectivos de año.

En esta etapa como elemento distintivo en los Institutos Superiores Pedagógicos surgen los grupos multidisciplinarios de Educación Ambiental con la adaptación de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental a cada uno de ellos.

En tal sentido se realiza un reacondicionamiento del proceso de planificación, organización y control en sus diferentes niveles organizativos, tanto a nivel vertical (carrera, disciplina), como horizontal (asignatura, año). Sin embargo, las

transformaciones curriculares no tuvieron la celeridad requerida en cuanto a las modificaciones del trabajo metodológico.

Así, el colectivo de año enfatiza en el proceso de caracterización y diagnóstico de docentes como de estudiantes, trazando estrategias para la atención individual y colectiva de estos. Esta etapa no revela los ajustes y cambios en la concepción del trabajo del colectivo de año hacia la labor educativa a través de lo instructivo en su vínculo dialéctico desde el trabajo metodológico.

En este sentido, se reconoce que la labor de los docentes en el colectivo de año fue en la búsqueda de un aprendizaje y una mayor atención a sus dificultades y potencialidades, así como a la formación de valores. No obstante, estos propósitos quedan aún en un plano relativamente formal.

En el análisis a la evolución histórica se revela la unidad de integración del proceso de formación en lo educativo desde lo instructivo. Esta tercera etapa se caracterizó por:

- ✓ Una estructura organizativa que agrupaba a los profesores de un mismo año académico, la junta de año, la que se perfecciona hasta *el colectivo año* con un nuevo miembro, el *profesor guía*.

- ✓ El modelo del profesional gana en organización con un carácter más disciplinar, aunque el contenido sigue siendo enciclopédico; se comienza a prestar atención a la relación del plan de estudio con la práctica pre-profesional (de familiarización y docente).

- ✓ Los métodos de enseñanza continúan siendo en gran medida expositivos y comienzan a aplicarse los participativos. Los de aprendizaje son cada vez más productivos, en tanto se promueve la participación activa de los estudiantes.
- ✓ Se hacen intentos de articular los contenidos de las asignaturas con los contenidos ambientales con el empleo de métodos de enseñanza más productivos y creativos, a partir de la década del 90.
- ✓ A partir de las Resoluciones Ministeriales implementadas se ganó en la planificación, ejecución, características y los niveles del trabajo metodológico.
- ✓ La Educación Ambiental se hizo objetiva y sistemática a partir de los grupos multidisciplinarios de Educación Ambiental en los Institutos Superiores Pedagógicos.

Cuarta etapa (2008-2015): Plan de estudio D

El plan D se inicia en el curso 2008/09, el modelo del profesional presenta una estructura organizativa a nivel de año académico. Continúa siendo el colectivo de año, aunque se produjo un cambio, de jefe de año, se le denomina profesor principal del año académico, y los profesores guías de un número reducido de estudiantes, lo que potencia un trabajo más integral en la formación inicial del profesional de la educación.

Este plan de estudio tiene una estructura semestral por áreas de formación, lo que facilita el trabajo metodológico en cada año académico, por ejemplo:

- ✓ Área de formación general: tributa a la formación general y posibilita a través de las múltiples relaciones que establecen con y en su entorno, la divulgación y

transformación positiva de la cultura general, multiplicada a partir de su accionar diario y sistemático teniendo con ello un importante reflejo transformador y social desde la unidad y la diversidad. Esta área posee un marcado carácter interdisciplinario.

- ✓ Área de fundamentos ideopolíticos: atiende la ideología y la política que rige el sistema educacional con la inclusión de los contenidos ambientales, lo que tributa también a la formación de los docentes universitarios.
- ✓ Áreas de fundamentos metodológicos y científicos con la inclusión de los contenidos ambientales: responden a la formación de una cultura de la profesión a partir del perfil del profesional y los prepara para cumplir el encargo social, con métodos que desarrollan la educación desde la ciencia.

A pesar de las transformaciones del MES, no se ha elaborado una nueva resolución ministerial, continúa vigente la 210/07 para el desarrollo del trabajo metodológico, aunque se han emitido cartas circulares y adecuaciones desde el Ministerio de Educación y de Educación Superior, encaminadas a su perfeccionamiento; por tanto, el trabajo metodológico tiene un marcado y necesario enfoque interdisciplinario desde las áreas del conocimiento ambiental y los componentes didácticos a dominar por el docente universitario.

Las universidades incorporan una gran cantidad de docentes, muchos de ellos provenientes de otras educaciones, sin un amplio conocimiento de la Educación Superior. Ello provoca la necesidad de profundizar en el conocimiento teórico y práctico sobre el trabajo metodológico así como en los contenidos ambientales en

este nivel.

La propia estructura del plan de estudio y las características de la formación del docente universitario desde su modelo, potencian el establecimiento de relaciones atendiendo a los objetivos de año, los problemas profesionales y los componentes didácticos.

El anterior proceso posibilita en gran medida la solución de algunas de esas insuficiencias desde el trabajo metodológico teniendo en cuenta que comienza a avanzar la educación superior, sobre todo, en el análisis de problemas medio-ambientales, los programas directores y el diseño curricular, sobre la base del modelo del profesional y los planes de estudios encaminados a la integración por áreas de conocimientos y la transformación del entorno.

Esta cuarta etapa se caracterizó por:

- ✓ Una estructura organizativa para los profesores de un mismo año académico, el colectivo de año, concebido para la formación de docentes de la educación superior con dificultades en la realización del trabajo metodológico relacionado con los contenidos ambientales.

- ✓ El modelo del profesional y el perfil del profesional son amplios, y el proceso del trabajo metodológico deja de ser enciclopédico en el nuevo contexto: ganan campo el estudio y trabajo independiente, además de la enseñanza problémica y el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs).

- ✓ Los contenidos ambientales y el trabajo metodológico desde las asignaturas y el resto de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje generan aprendizajes cada vez más productivos y creativos desde su relación con la práctica diaria.

Como se puede notar, esta etapa es superior a las anteriores, se potencia el establecimiento de relaciones interdisciplinarias de manera sistemática en el trabajo metodológico, regido por la resolución antes referida. Esto presupone la necesidad de su concepción sobre la base del diagnóstico realizado en la carrera objeto de estudio.

1.3 Consideraciones teóricas acerca del trabajo metodológico y su papel en la formación ambiental del docente en la carrera Educación Primaria

El trabajo metodológico es la labor que, apoyados en la Didáctica, realizan los sujetos que intervienen en el proceso docente educativo, con el propósito de alcanzar óptimos resultados en dicho proceso, jerarquizando la labor educativa desde la instrucción, para satisfacer plenamente los objetivos formulados en los planes de estudio, según artículo 24 de la R/M210/07, que a juicio del autor no puede jerarquizarse el trabajo metodológico, ni la labor educativa solo desde la instrucción, esto sería una barrera para el desarrollo del trabajo metodológico.

El contenido del trabajo metodológico lo conforman los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, objetivos, contenido, métodos, medios, las formas y la evaluación. Su concreción está dada en el desarrollo con calidad del proceso de formación, sobre la base de la integración de las clases con la actividad investigativa

y laboral, así como con las tareas de alto impacto social y demás tareas de carácter extracurricular que cumplen los estudiantes.

Las funciones principales del trabajo metodológico son la planificación, la organización, la regulación y el control del proceso docente educativo. De gran valor resulta en el trabajo metodológico la autopreparación de los docentes en los aspectos científico-técnicos, didácticos, filosóficos, político-ideológicos e informáticos imprescindibles para el desempeño de su labor docente.

Ello constituye condición fundamental para el éxito en el colectivo. Se identifican como formas fundamentales del mismo: la docente-metodológica y la científico-metodológica.

Estas dos formas están estrechamente vinculadas entre sí y en la gestión del trabajo metodológico deben integrarse como sistema en respuesta a los objetivos propuestos.

Se concibe el trabajo docente-metodológico como la actividad dirigida a mejorar de forma continua el proceso docente-educativo; basado fundamentalmente en la preparación didáctica que poseen los profesores de las diferentes disciplinas y asignaturas, así como en la experiencia acumulada.

En otro orden de criterio el trabajo científico-metodológico, se concibe como la actividad que realizan los profesores en el campo de la didáctica, con el fin de perfeccionar el proceso docente educativo, desarrollando investigaciones, o utilizando los resultados de investigaciones que tributen a la formación integral de los futuros profesionales.

Los resultados del trabajo científico-metodológico constituyen una de las fuentes principales que le permite al profesor el mejor desarrollo del trabajo docente-metodológico. En esa misma línea de criterios el trabajo metodológico constituye una de las vías principales para la formación de los docentes en los colectivos de años con vista a lograr la concreción de la sistematización integradora que permitan dar cumplimiento a las direcciones principales, así como a los objetivos de cada asignatura. Según artículos 43, 44 y 45 de la R/M210/07

Según G. García (2004, p.276) el trabajo metodológico es considerado como

“(...) una de las vías más importantes para elevar la preparación de los docentes y consecuentemente elevar la calidad de todo el proceso docente-educativo, además de permitir el logro de la concreción del sistema de influencias y dar cumplimiento a las direcciones principales del trabajo educacional y las prioridades de cada enseñanza”.

Otra visión al respecto la ofrece M. Sagó (2006, p.24) el trabajo metodológico redundante en criterios como que:

“(...) debe constituir una de las vías principales en la preparación de los docentes para lograr que puedan concretarse de forma integral el sistema de influencias que ejercen en la formación de los docentes para dar cumplimiento a las direcciones principales del trabajo educacional. Las potencialidades educativas

de cada asignatura y su instrumentación en estrecho vínculo con los aspectos instructivos y educativos.”

En este sentido los docentes de la carrera Licenciatura en Educación Primaria precisan de los contenidos ambientales en los temas metodológicos al no tenerlo incorporado en su modo de actuación dentro del colectivo de año, en el contexto áulico u otro contexto donde se manifiesten, que por lo general propicia el perfeccionamiento del referido trabajo en su vínculo con el resto de las asignaturas.

El trabajo metodológico se desarrolla tanto en lo individual como en lo colectivo lo que lleva a la contradicción entre las funciones administrativas de los directivos y la gestión y coordinación de los que conducen esos colectivos.

Se comparte el criterio y es una tendencia bastante generalizada la de identificar el éxito de esta tarea sólo con el dominio que poseen los docentes de la ciencia que enseñan al ser un especialista con un profundo dominio del contenido, lo que lleva a subvalorar el papel desempeñado por los aspectos metodológicos, que a criterio del autor no debiera suceder, pues no se concibe un docente muy bien preparado en su especialidad sin el dominio necesario de los conocimientos sobre la pedagogía y la didáctica.

En tal sentido y revelado del análisis realizado hasta aquí, se tiene que en el proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico es evidente la relación entre los componentes didácticos del proceso de enseñanza-aprendizaje, que a juicio del autor de esta tesis resulta esencial, sin embargo, se manifiestan dificultades en la integración de los contenidos ambientales con las formas y tipos del

trabajo metodológico abordados en los colectivos de años de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

Las insuficiencias detectadas en el diagnóstico inicial se toman como punto de partida para alcanzar los objetivos con y en el trabajo metodológico, lo cual se le dará salida desde lo docente-metodológico y científico-metodológico, en el primero se utilizan algunos de los tipos fundamentales del trabajo docente-metodológico que se establecen en el reglamento metodológico de la educación superior u otras que surjan en la dinámica del trabajo.

A partir de la sistematización teórica realizada, el autor de la tesis reconoce el trabajo metodológico como el eslabón fundamental para la concreción del propósito de la investigación, es decir, la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico de la carrera de Educación Primaria.

En la tesis, se le concede un marcado carácter metodológico para tratar los contenidos ambientales, por ello se asume como definición de **trabajo metodológico** la de Horruitiner. P, 2011, p.54 cuando expone que es la gestión de la Didáctica que en su desarrollo posibilita a los docentes universitarios que intervienen en dicho proceso trabajar por optimizarlo y en consecuencia, lograr los objetivos propuestos.

Para el logro de tal pretensión, el papel del colectivo de año en la estructura de la universidad resulta imprescindible pues como célula básica del trabajo metodológico se constituye es un eslabón de base que tiene en el trabajo metodológico su función esencial e incide de forma directa en la formación del docente universitario, permite el trabajo integrado de los contenidos ambientales y los temas metodológicos al

respecto, con las diferentes asignaturas, facilita liderar, organizar y dirigir acciones en lo referente a la educación en general y en particular la ambiental tanto en lo individual como en lo colectivo.

Desde el trabajo metodológico, a los docentes del colectivo de año se les debe instruir y educar sobre la base de enseñar y educar a los estudiantes a intervenir en los diferentes contextos de actuación donde laborarán como sujetos sociales y como maestros primarios, a partir, del contenido de las diferentes asignaturas que la integran, teniendo en cuenta los procesos imprescindibles a enfrentar en años posteriores como son: impartir clases, sesiones de trabajo metodológico y la estrategia a seguir para su trabajo extensionista desde la práctica docente.

El autor a bien de la tesis asume como colectivo de año la definición dada por Paz. I 2006, p36... “el colectivo de año es un órgano de trabajo metodológico y educativo que transcurre en un sistema de interacciones y relaciones al interior de un grupo en función de la formación del docente”

Lo anterior requiere una mayor profundización en su estudio, por lo que está sujeto a enriquecimiento y perfeccionamiento continuo, a partir de las investigaciones científicas realizadas y las que se realizan en el orden metodológico y ambiental.

Lo sistematizado hasta aquí en cuanto a la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico de la carrera Licenciatura en Educación Primaria lleva al autor de la tesis a considerar que:

- ✓ Constituye un proceso.
- ✓ Es sistémico, sistemático.
- ✓ Implica la interacción entre docentes.

- ✓ Propicia el desarrollo integral de los docentes universitarios.
- ✓ Se dirige y es orientado al desarrollo, hacia los objetivos sociales concretados en el Modelo del Profesional de la Educación Superior.

El autor, a partir de los análisis anteriores, y para ser consecuente con la esencia y fenómeno de la tesis define a la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico como el proceso de integración de saberes, habilidades y valores ambientales con los procederes metodológicos de los agentes educativos desde su interacción en el colectivo de año. (Márquez, 2015)

En tal sentido la anterior definición insiste en la formación e integración de saberes, habilidades, valores y procederes metodológicos como herramienta de trabajo hacia lo ambiental y lo educativo desde las formas fundamentales del trabajo metodológico.

La formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico se realiza desde acciones metodológicas con un sentido vertical (colectivo de carrera y plan de estudio) y horizontales (colectivo de año y disciplina).

De lo anterior se infiere que las temáticas de la educación ambiental no poseen un tratamiento interdisciplinario, no se especifica en el plan de estudio, qué o cuáles contenidos se impartirán en las asignaturas que conforman el curricular de la carrera, solo en la estrategia curricular lo que no es suficiente provocando la desmotivación cognitiva y afectiva de los estudiantes, así como la sistematización pedagógica y didáctica de los contenidos ambientales.

Si los docentes universitarios de la carrera Licenciatura en Educación Primaria carecen de lo referido anteriormente, entonces la esencia misma de la universidad se afecta, porque ella estructura sus procesos sustantivos precisamente sobre la base de la excelencia de sus recursos humanos. Sin embargo, la práctica pedagógica en las universidades evidencia que ese elemento decisivo para su desarrollo por sí mismos, no siempre posibilita el éxito.

Esta sistematización lleva al autor a revelar como rasgos esenciales de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico, a los que siguen a continuación:

Lo **ambiental** en el que se interponen elementos abióticos, bióticos, socioeconómicos y culturales presentes en la naturaleza y la sociedad. Se expresan de diferentes maneras como: gestión, eje metodológico, apertura y pensamiento para una acción constructiva; otras por medio de las vías formales informales y no formales con un carácter sistémico desde las actividades docentes; lo que lleva a vía de hecho la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico para un desarrollo sostenible a partir de la realidad medio ambiental local.

Lo **educativo** relaciona las normas de conducta, en la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año, lo que influye de forma positiva en la educación de los estudiantes como portadores del conjunto de influencias socio-educativas derivadas de la interacción docente-estudiante y desde el ejemplo personal del docente.

Lo **metodológico** en el que se combinan las características de los docentes con que los identifican desde sus saberes, habilidades y normas de conducta en sus modos

de actuación, como un aspecto importante y necesario en la estructuración de un proceso de sensibilización, reflexión y concientización para la solución de los problemas ambientales desde el trabajo esencial del colectivo de año para con las asignaturas a impartir.

Estos rasgos tienen las características de ser esenciales, interdependientes y dialécticos visto desde lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador tanto para la estrategia como para la formación ambiental desde el trabajo metodológico, no pueden verse individualmente cada uno de ellos sin hacer referencia a los otros, y los cambios que imperan en uno de ellos llevan como efecto el cambio en los otros teniendo como finalidad mejorar desde el colectivo de año, lo ambiental, lo metodológico y lo educativo de forma integrada.

Como efecto de lo anterior el autor desde lo educativo lo ve como un término práctico no solo para formar actitudes y normas de conductas sino que desde la instrucción justifica a la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año, como un proceso de sensibilización, concientización y toma de posiciones en el actuar a favor de su transformación desde la asignatura que imparte en el año.

El autor de la tesis es del criterio que la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico son procesos relacionados, que deben dominarse por el

docente, poseer un instrumental teórico-metodológico que garantice la transmisión de estos saberes a sus estudiantes, por la función que desempeñan en la sociedad, de ahí, la razón de la propuesta que se presenta.

1.4. Estado actual de la formación ambiental del docente desde el colectivo de año en la carrera Educación Primaria

1.4.1. Organización metodológica del diagnóstico

a)- La investigación se inició a partir de las experiencias y vivencias profesionales docentes e investigativas como docente de la carrera de Educación Primaria, miembro de la cátedra de Medioambiente en la otrora UCP “Raúl Gómez García” de Guantánamo, lo que permitió inferir la existencia de la problemática que se investiga.

b)-. En el capítulo uno de la tesis una vez aplicados los diferentes métodos teóricos, se realizó el análisis desde la sistematización teórica del problema, el cual proporcionó la determinación de aspectos esenciales de la investigación que conforman la plataforma teórica, revelando las carencias que en este orden presenta la temática.

c)-. En un segundo momento, se realizó la operacionalización de la variable con sus dimensiones, indicadores y la respectiva parametrización, de manera que pudiera emprenderse el estudio con enfoque sistémico para valorar los aspectos del proceso que más dificultades y potencialidades presentan.

d)-. Lo anterior facilitó que fueran diseñados, aplicados, procesados e interpretados los instrumentos que contienen en si la medición de los indicadores e inferir el estado que presenta cada dimensión. En el acápite de anexos se recogen estos instrumentos con sus respectivos resultados cuantitativos.

e)-. Finalmente se determinó la muestra a trabajar y comenzar en el curso 2013-2014 a valorar el estado inicial de la formación ambiental del docente de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

1.4.2. Operacionalización de la variable, sus dimensiones e indicadores en el colectivo de año

En la actualidad la Educación Superior y en particular en la carrera Licenciatura en Educación Primaria no siempre se abordan temas metodológicos sobre contenidos ambientales. Esto genera otro problema como no recibir entonces la adecuada formación ambiental y se tiene como resultado los modos de actuación en los diferentes contextos de convivencia de los docentes.

La sistematización teórica realizada a O. Valdés (1996), I. Santos (2002), M. Roque (2003), C. Martínez (2004), M. McPherson (2004), O. Valdés (2008), J. Mateo (2014), entre otros, y la definición dada en la página 38 de esta tesis le permitió al autor de esta tesis reconocer como variable a la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico de lo cual se derivan las siguientes dimensiones con sus respectivos indicadores y su parametrización.

Tabla No. 1. Dimensiones e indicadores de la variable

Dimensiones	Indicadores	Parametrización
-------------	-------------	-----------------

I Contenidos ambientales	I.1. Nivel de saberes que tienen los docentes sobre los conceptos ambientales. I.2. Nivel alcanzado por los docentes en el desarrollo de habilidades para trabajar los contenidos ambientales I.3. Nivel que poseen los docentes para fomentar normas de conductas	5 - Muy adecuado 4 - Bastante adecuado 3 - Adecuado 2 - Poco adecuado 1 - No adecuado
II.Comportamental.	II.1. Nivel de manifestación de los docentes hacia los contenidos ambientales. II.2.Nivel de interés manifestado por los docentes hacia los contenidos ambientales para su tratamiento desde la asignatura que imparten. II.3.Nivel de compromiso manifestado por los docentes para trabajar los diferentes contenidos ambientales en función del proceso de formación ambiental	5 - Muy adecuado 4 - Bastante adecuado 3 - Adecuado 2 - Poco adecuado 1 - No adecuado
III Metodológica	III.1. Nivel de potencialidades de los docentes en el trabajo metodológico con los contenidos ambientales. III.2. Nivel de dominio teórico-práctico que poseen los docentes en la utilización de las formas del trabajo metodológico como una vía para el desarrollo de los contenidos ambientales desde su asignatura. III.3. Nivel de dominio teórico-práctico que poseen los docentes con las acciones metodológicas para trabajar los contenidos ambientales bajo nuevas situaciones.	5 - Muy adecuado 4 - Bastante adecuado 3 - Adecuado 2 - Poco adecuado 1 - No adecuado

El autor a bien de la tesis establece como regla decisoria para la parametrización de las dimensiones e indicadores aspectos cualitativos y cuantitativos como sigue a continuación.

- Muy adecuado-5. Nivel alto de desarrollo, sin insuficiencias, con bastante dominio y análisis completo de las respuestas además de acciones realizadas por el docente a

partir de las dimensiones e indicadores. Si el resultado de los instrumentos aplicados está entre el 91% y el 100% referido a el o los indicadores y la o las dimensiones.

- Bastante adecuado-4. Nivel muy bueno de desarrollo sin insuficiencias con muy buen dominio y análisis completo de las respuestas y acciones realizadas por el docente a partir de las dimensiones e indicadores. Si el resultado de los instrumentos aplicados está entre el 81% y el 90% referido a el o los indicadores y la o las dimensiones

- Adecuado-3. Nivel de desarrollo medio con alguna insuficiencia con dominio y análisis de las respuestas y acciones realizadas por el docente a partir de las dimensiones e indicadores. Si el resultado de los instrumentos aplicados está entre el 61% y el 80% referido a el o los indicadores y la o las dimensiones de los instrumentos aplicados.

- Poco adecuado-2. Nivel de desarrollo fragmentado con insuficiencias con dominio y análisis incompleto de las respuestas y acciones realizadas por el docente a partir de las dimensiones e indicadores. Si el resultado de los instrumentos aplicados está entre el 51% y el 60% referido a el o los indicadores y la o las dimensiones de los instrumentos aplicados.

- No adecuado-1. Nivel de desarrollo bajo con insuficiencias marcadas con un bajo dominio y análisis de las respuestas y acciones realizadas por el docente a partir de las dimensiones e indicadores. Si el resultado de los instrumentos aplicados está

entre el 0% y el 50% referido a el o los indicadores y la o las dimensiones de los instrumentos aplicados.

1.4.3. Población y muestra. Resultados generales de los instrumentos aplicados

En este contexto se realizó una investigación para caracterizar la situación general de la formación ambiental de los docentes de la carrera de Educación Primaria en la universidad de Guantánamo, mediante la aplicación de diferentes métodos y técnicas: entrevistas, encuestas, observación.

Tabla 2. Población y muestra para el estudio diagnóstico.

Unidad de análisis	Población y Muestra
II. Docentes del colectivo de 3 ^{er} año.	15
Total	15

I-. Las observaciones y las encuestas aplicadas

Para la elaboración de la guía de observación a clases, el autor de la tesis dispuso en los instrumentos, dividir para cada una las tres dimensiones en función del cumplimiento de los objetivos propuestos.

La observación a las clases tuvo como objetivo observar el comportamiento de los docentes hacia la formación ambiental desde el trabajo metodológico en el colectivo de año aplicado en el proceso de enseñanza-aprendizaje de su asignatura

Se visitó un total de 15 clases, 8 del currículum base, 4 del currículum propio, y 3 del currículum optativo en las cuales el docente no tuvo conocimiento previo de la visita.

En relación con la dimensión I referida a los contenidos ambientales de acuerdo con la guía de observación 11 de los 15 docentes visitados obtuvieron evaluación de no adecuado y 4 de poco adecuado con respecto a la dimensión II referido a lo comportamental.

Fueron 15 las clases visitadas 5 fueron evaluadas de poco adecuado y 10 obtuvieron la categoría de no adecuado. Se resalta en ambas dimensiones la no correspondencia entre los contenidos impartidos y las evaluaciones dadas por los docentes de acuerdo a las respuestas y los modos de actuación en el proceso observado.

Referido a la dimensión III lo metodológico de las 15 clases observadas se evaluaron de no adecuada 8 de adecuada se evaluaron 7 docentes en esta dimensión.
(Anexos No 1y 2)

-. En las encuestas realizadas a 15 docentes reconocidas con la dimensión metodológica, que se precisa en el diagnóstico es utilizado por sólo 7 evaluados de adecuado, los 8 restantes fueron evaluados de no adecuado. Por lo general, no se trabajan los métodos y procedimientos requeridos en las asignaturas.

Del total solo 2 docentes poseen un nivel productivo en relación a los temas ambientales lo que significan dos docentes manifiestan un nivel creativo. Por lo general, todos definen inadecuadamente el concepto de educación ambiental, además de no considerarlo como un proceso educativo permanente.

Del total solo 6 docentes consideran que el trabajo de formación ambiental debe ser desde la superación y autopreparación, sin hacer referencia a otras vías desde el colectivo de año.

De los encuestados solo 5 conciben que las acciones metodológicas, deben ser sistemáticas y creativas desde la concreción de objetivos y contenidos lo que posibilita el logro de la calidad a que se aspira en la formación ambiental del docente ver (Anexos 3 al 5)

En lo fundamental, este proceso lo limitan el escaso análisis metodológico, y la concreción en el sistema de trabajo metodológico el uso de determinados métodos y procedimientos didácticos, donde 11 docentes de los encuestados expresan no tener una concepción al respecto.

Se considera que la no claridad en las acciones metodológicas, incide en la calidad de su realización, y en consecuencia en la calidad de las clases que se imparten. Con ello se fundamenta uno de los orígenes y una de las posibles causas de los problemas detectados en investigaciones sobre la formación ambiental del docente en el colectivo de año.

A juicio de los encuestados, en el proceso de formación ambiental del docente, solo 6 docentes plantean la objetividad, 5 docentes plantean la integralidad y creatividad, 4 docentes, plantean lo referido a lo desarrollador.

Lo anterior se evidencia en el análisis de los modelos actuantes, cuando 8 docentes con más de tres años de experiencia, incurren en las dificultades que se valoraron vistas en las insuficiencias del inicio de la tesis.

En la realización de acciones metodológicas para la formación ambiental del docente en el colectivo de año, inciden varios elementos como son: los insuficientes conocimientos que se poseen, sobre el tema 8 docentes refieren la inadecuada determinación del tiempo, lugar y momento para su realización.

Del total 10 docentes plantean el excesivo uso de actividades orientadas para una misma etapa del curso. Es positiva la consideración de estas barreras por los docentes y directivos, en tanto al tener conciencia de ellas, se puede accionar para excluirlas.

Los docentes, declaran que en la formación ambiental del docente desde el colectivo de año, se deben tener en cuenta los tipos de formas de trabajo docente-metodológico. Sin embargo, en el análisis realizado por los encuestados sobre los elementos que conforman las acciones metodológicas quedó evidenciado que ninguno de los docentes declaran la realización de la instrumentación de los fundamentos teóricos que sustentan en la actualidad la dirección del proceso de la formación ambiental en el colectivo de año.

Los elementos comunes que se declaran son:

- La motivación como momento de las acciones metodológicas al que mayor peso le confiere, solo 6 docentes plantean ser muy común esto.
- No siempre quedan declarados los momentos de control y evaluación, esta última no se declara en los modelos actuantes.
- Se sobredimensiona la atención a los objetivos, a los métodos y a los contenidos.
- Las acciones metodológicas no se enfocan a las diferencias individuales de los docentes.
- El uso de las nuevas tecnologías educativas es insuficiente por usarse materiales inadecuadamente en función de los contenidos ambientales.

II-. Resultados de las entrevistas y el estudio documental

Se entrevistaron a 15 docente acerca del campo de acción, de ellos 13 docentes poseen entre 5 y 10 años de experiencia en la educación superior, lo que supone que la mayoría ha tenido relación, de una manera u otra, con las indicaciones para el trabajo de Educación Ambiental y con los objetivos y principios del plan de estudio D brindados a la carrera Licenciatura en Educación Primaria ver (Anexos 6 y 7)

Solo 2 docentes, manifiestan tener experiencia en el trabajo de formación ambiental y 13 docentes significan que no la poseen por no haber recibido formación en educación ambiental y no están en capacidad de introducir esta temática en el proceso de enseñanza-aprendizaje de su asignatura, lo que es realmente preocupante, porque por poner solo un ejemplo, muchos de los estudiantes de la carrera, viven en zonas protegidas del parque “Alejandro de Humboldt” y trabajarán con la edad más moldeable. Se está incumpliendo además, con una de las estrategias maestras de la universidad y con un eje transversal en el plan de estudio.

Del total 13 docentes manifiestan no estar capacitados en contenidos ambientales, y 2 docentes lo poseen pero no lo emplean en sus clases por no saber como hacerlo.

En general, la tendencia es a resolver los problemas metodológicos desde lo académico, dedicando menos acciones en otros componentes. En determinados momentos se le dio atención a las diferencias individuales al dejar espacios para consignar actividades independientes específicas en consultar los documentos metodológicos sobre las categorías didácticas a trabajar.

El valor del análisis colectivo quedó limitado al no promoverse el intercambio de juicios, ideas lo que significa que existen carencias en el diálogo en el momento de tomar decisiones hacia la solución de problemas tanto ambientales como metodológicos.

En las realizaciones individuales, el énfasis estuvo en el contenido a tratar, la selección y solución de actividades independientes, incluyendo aquellas para el tratamiento a lo axiológico. Durante las entrevistas y el estudio documental, se constataron dos formas de realización, una grupal y otra individual.

Se analizaron quince planes de clases de la muestra tomada, correspondientes al colectivo de año. Se observan como principales dificultades que:

- Del total 7 docentes expresan que en los objetivos de las clases se logra una adecuada formulación y se aprecian insuficiencias en el nivel de precisión de los elementos que conforman su estructura.
- Del total 6 docentes, se observó mediante la revisión documental que en las actividades independientes prima el nivel reproductivo en su diseño, no se concibe la

combinación de formas de trabajo individual y el trabajo grupal, por lo que no se propician formas variadas de la comunicación.

- En 8 planes de clase, la tipología de las actividades no se corresponde con los objetivos formulados. En 7 planes de clase no se concretan las formas de control y evaluación del logro de los objetivos trazados, ni de los procedimientos seguidos por los docentes en la solución de problemas ambientales en las clases.

Se declaran las acciones del docente de forma muy general, entre los términos que se emplean aparecen: “presento datos relacionados con el medio ambiente,” “hablo sobre...,” “recuerdo la efemérides,” “hago las precisiones,” “les digo una situación problémica.”

- En 11 planes de clase, no se especifica el contenido ambiental a tratar. Solo se alude el uso de la tecnología educativa a emplear sin detallar acciones.

- En cuanto a lo didáctico-metodológico, son muy poco usados los métodos productivos, con sus procedimientos metodológicos y las actividades de las clases no se corresponden con las características del método seleccionado. No se aprecia correspondencia entre las dificultades señaladas en los modelos actuantes y las observadas en los documentos muestreados.

Se constató que los directivos realizan controles a clases, pero estos no llegan a transformar el estado actual. Además, la integración de los contenidos ambientales por medio de las formas del trabajo docente-metodológico, por lo que de acuerdo a

los instrumentos aplicados dieron como resultados las siguientes fortalezas, debilidades y potencialidades.

Fortalezas	Debilidades	Potencialidades
✓ Entre los docentes existe sentido de pertenencia y compatibilidad en el proceso y los temas a tratar en el colectivo de año. ✓ Existen posibilidades objetivas para atender lo ambiental, lo metodológico desde la visión integradora. Lo que incrementa la capacidad y posibilidad de mejor asimilación de las acciones que se proponen.	✓ Insuficiente identificación de cómo hacer la integración sistemática de los contenidos ambientales a las formas del trabajo docente metodológico y científico-metodológico en el proceso de formación ambiental del docente. ✓ No se desarrollan acciones metodológicas elaboradas sobre la base de los objetivos de lo ambiental, lo metodológico desde la visión de la categoría formación. ✓ Es frecuente encontrar procedimientos metodológicos con inadecuado uso para la formación ambiental del docente. ✓ Insuficiente accionar del colectivo de año en la integración de los contenidos ambientales a las formas del trabajo docente metodológico y científico-metodológico. ✓ El insuficiente trabajo con los contenidos ambientales. ✓ La inadecuada integración en la organización del debate en función de los contenidos ambientales y las formas del trabajo docente metodológico y científico-metodológico del docente. ✓ La insuficiente profesionalidad con que se trabajan los temas metodológicos en función de la especialidad en la que laboran.	✓ La existencia de una cátedra de Medio ambiente que ofrece servicios de superación a docentes y potencia las investigaciones. ✓ Las acciones de educación ambiental insertadas en las líneas maestras de la universidad como elemento importante para el desarrollo local. ✓ La existencia del Parque Nacional “Alejandro de Humboldt” en territorio guanatemero que facilita la realización de actividades prácticas en la preparación metodológica de docentes

Esta situación revela la necesidad de la elaboración de una estrategia metodológica para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria, lo que será objeto de estudio en el capítulo y epígrafes siguientes a las conclusiones de este capítulo.

Conclusiones del capítulo I

- La educación ambiental como concepción general lleva implícita la formación ambiental, lo que en el caso de los docentes es un requerimiento necesario para lograr la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de su asignatura en esta dimensión con los estudiantes.
- El modelo del profesional en los planes de estudios A y B por su carácter administrativo no favorecieron el trabajo metodológico fragmentado con los contenidos ambientales, mientras que con la implementación de los planes de estudios C y D y sus variantes, propiciaron condiciones para una incipiente integración de los contenidos ambientales mediante el trabajo metodológico.
- Urgen un acercamiento de los contenidos ambientales hacia la integración con los temas del trabajo metodológico en la formación ambiental del docente para lograr este proceso en los futuros maestros primarios.
- Existen carencias e insuficiencias teóricas manifestadas en la práctica educativa hacia la integración de los contenidos ambientales como parte de los temas del trabajo metodológico que deben recibir los docentes en el colectivo de año en la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

CAPÍTULO II. LA FORMACIÓN AMBIENTAL DEL DOCENTE: UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

En el presente capítulo se presenta la estrategia metodológica para la formación ambiental del docente en la carrera Licenciatura en Educación Primaria, y se ofrecen los resultados de su validación.

2.1. Estrategia: definición y concepción general como resultado científico

Los primeros en emplear el término estrategia fueron los griegos. Según la historia, y desde el punto de vista etimológico, su nombre proviene de la palabra *ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ* (*stratégós: general*) “*strategeia*” que significa “*el arte o ciencia de ser general*”.

El diccionario Larousse de Lengua Española concibe la estrategia como el arte de dirigir las operaciones militares y considera la táctica como un sinónimo de esta, *habilidad para dirigir un asunto o proyecto*. Mientras que en el diccionario (DRAE, Microsoft, Encarta, 2009), se define como la “(...) habilidad, destreza, pericia para dirigir un asunto (...) proceso regulable, conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento”.

Epistemológicamente, según (A. Valle Lima, 2012) el concepto estrategia es introducido en el campo económico y académico por Von Newman y Morgerstern con la teoría de los juegos, en ambos casos la idea básica es la competición. Posteriormente en el año 1962 se introduce en el campo de la teoría del management, por Alfred Chandler y Kenneth Andrews, y lo definen como la

determinación conjunta de objetivos de la empresa y de las líneas de acción para alcanzarlas.

De modo que el concepto de estrategia ha sido muy utilizado en las ciencias militares, empresariales y de los servicios, muchos autores han enriquecido el concepto por ejemplo Heinz Weihrich (1987), Martina Menguzato, Juan Piqueras y J. Renau (1987), K. J. Hattn (1987), F. E. Davis (1994), P.S. Carmona (1994), George A. Steiner (1996), Pérez Llanes, J. Añorga, J. (1996), R (1996), Wall (1996), (1997), Valcárcel, I. N. (1998), N. De Armas; et al (2012), A. Valle (2012), entre otros muchos, los cuales han fortalecido su base conceptual, gracias a eso en las ciencias pedagógicas encuentran un campo de empleo muy alto.

Utilización de estrategias en las Ciencias Pedagógicas

La utilización de la estrategia en la actividad educacional en general tiene en los últimos tiempos un buen nivel de utilización como resultado científico en las investigaciones educativas, según las concepciones de N. de Armas; et al (2003), A. Valle Lima (2012), importante reflexión señala el investigador C. Martínez (2004), quien señala que la escuela cubana ha asumido como premisas la estrategia para satisfacer y fortalecer las necesidades del contexto.

Muchos autores han utilizado el término base (estrategia) y le han agregado la denominación que consideran para sus fines, por ejemplo: estrategia interventiva (J. Añorga, 1996), teórica-metodológica, pedagógica (E. Ortiz y M. Mariño, (1995), A. Márquez, R. Sierra y otros), interdisciplinaria (Valcárcel, 1998), didáctica, metodológica, socioeducativa, entre otras.

A. Augier (2000 p.54), utiliza un término mucho más general y abarcador referido al contexto escolar y define **estrategia escolar**, que agrupa las que se construyan para este contexto como “(...) un programa a largo plazo de objetivos, acciones y despliegue de recursos, concebidos con un enfoque sistémico y prospectivo, que toma en consideración el análisis interno y externo de la escuela”

A. Roca Serrano (2001, p.27), señala que “El concepto de estrategia se ha utilizado mucho y su uso se ha extendido hasta las más diversas actividades donde se desarrolla una labor de dirección”, este autor enfatiza que la misma, como parte de la etapa de mirar a más largo plazo en la planificación, se complementa con su concreción en la diaria labor del docente. Estas ideas para el proceso docente-educativo y la formación ambiental de los profesores mediante el trabajo metodológico, es aceptada.

Lo que sí es válido reconocer es que las estrategias:

- ✓ Suponen cambios importantes en la dirección de cualquier proceso como lo es el proceso de dirección educacional, superación docente, de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Es un proceso amplio y globalizado, que tiene en cuenta la toma de decisiones, el proceso de formulación de la estrategia, los recursos humanos, la tecnología, la información, la cultura y el control, entre otros aspectos.
- ✓ Las estrategias hacen énfasis no solo en los resultados, sino también en el desarrollo procesal

- ✓ Busca la transformación de un estado inicial en un estado deseado, por eso son sistémicas, dinámicas, flexibles, contextualizadas y se ejecutan gradual y escalonadamente.

Si bien R. A. Sierra (2002), considera que -la estrategia pedagógica, que es la que esta autora trabaja- parte de la concepción de crear, organizar y controlar la ejecución de las tareas que tributen a alcanzar una meta y se distingue por tres dimensiones: *Procesal* (delimitación de los componentes y enfoques para adaptarse al cambio educativo), *Metodológica* (concepción, planificación y control de los componentes) y *Contextual* (ajuste de las acciones a los objetivos y necesidades), a ello se agrega que sus límites rebasan la institución escolar y abarcan otros contextos de actuación como la comunidad.

A partir de los análisis anteriores y como resultado de la sistematización teórica realizada, por los intereses de esta tesis, y por considerar que se ajusta plenamente a ella, se asumen las concepciones de Lima (2010 p. 188) quien señala: “(...) **estrategia** es un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial (dado por el diagnóstico) permiten dirigir el paso a un estado ideal consecuencia de la planeación”

Fue necesario indagar en las definiciones de estrategia metodológica, y aparece la de González, (2008, p.45) que plantea “(...) **estrategia metodológica** es la proyección integral anticipada de los componentes didácticos para lograr cambios en la formación de los sujetos, tomando como punto de partida el estado real en el desarrollo de los sujetos, para llevarlos al estado deseado, lo que condiciona todo el sistema de acciones para alcanzar el objetivo”.

Se decide asumir esta definición porque aparecen importantes elementos que se ajustan a los intereses investigativos y son los referidos a: la formación de los sujetos, punto de partida el estado real en el desarrollo de los sujetos, para llevarlos al estado deseado y sistema de acciones para alcanzar el objetivo, lo que es congruente con el problema científico relacionado con la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año, porque completa lo asumido de A. Valle (2012) referido a: acciones secuenciales e interrelacionadas, partiendo del diagnóstico y dirigir el paso a un estado ideal consecuencia de la planeación.

Lo anterior, aunado a la sistematización teórica realizada y las evidencias empíricas encontradas permiten al autor de esta tesis definir:

“Estrategia metodológica de formación ambiental del docente es el conjunto de acciones secuenciales dirigidas al docente en el plano científico-pedagógico y didáctico-metodológico para el tratamiento de la educación ambiental desde el colectivo de año de la carrera de Educación Primaria”.

La estrategia metodológica presentada de esta tesis se caracteriza por su:

✓ *Intencionalidad*: se dirige a un propósito explícitamente definido, o sea al desarrollo de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

- ✓ *Grado de terminación:* define cuáles son los criterios que determinan los componentes necesarios para el desarrollo de la formación ambiental del docente en la carrera Licenciatura en Educación Primaria.
- ✓ *Grado de amplitud:* se establecen explícitamente los límites que lo definen como estrategia metodológica, de ahí su carácter procesal, abierto, sistémico, flexible y contextualizada (abordar los problemas ambientales internacionales, nacionales, territoriales y locales)

Los componentes estructurales de la estrategia metodológica que se pretende elaborar son tomados de A. Valle Lima (2012 p.188), con la peculiaridad de que el autor de la tesis decide incorporar, en primer lugar un componente (fundamentos y los principios de funcionamiento) como primer componente estructural, de modo que quede implicado en el corpus teórico-metodológico de la estrategia, - punto de vista asumido de N. de Armas; et al (2012).

Es válido señalar que en el punto 4, A. Valle (2012) refiere que esas acciones son lógicamente de las etapas, es por eso que en esta tesis, ese punto 4 se enuncia como etapas y se mantienen los demás elementos planteados por A. Valle (2012), por lo que la estructura de la estrategia metodológica será:

- I. Fundamentos y principios (agregado por el autor de la tesis)
- II. Misión
- III. Objetivos

IV. Etapas (incluye acciones, los métodos y procedimientos, los recursos, los responsables de las acciones y el tiempo en que deben ser realizadas y su instrumentación metodológica.

V. Las formas de implementación

VI. Las formas de evaluación

2.2. Los componentes estructurales de la estrategia metodológica para la formación ambiental de los docentes de la carrera de Educación Primaria

Se explica cada componente siguiendo la estructura asumida.

I-. Fundamentos y principios de la estrategia metodológica

Fundamentos.

En la sistematización realizada del proceso de formación ambiental del docente en la carrera Licenciatura en Educación Primaria, que sustentan la estrategia metodológica para darle pertinencia, coherencia, científicidad y organización, de aquí que se asuman los siguientes presupuestos:

a). Filosóficos-sociológicos.

Filosóficos.

Los estudiosos de la filosofía, muestran especial preocupación por los problemas relativos a la relación hombre-naturaleza. Desde los filósofos de la antigua Grecia,

llamados también *filósofos de la naturaleza*, apareció el germen de las indagaciones sobre el origen de las cosas, de los cambios en la naturaleza y de sus procesos.

En este sentido los clásicos del marxismo dejaron sentada la bases acerca de que la sociedad es la unidad esencial determinada del hombre con la naturaleza, la resurrección auténtica de la naturaleza, por ende, es la sociedad la que pone de manifiesto todas las regulaciones esenciales de la naturaleza.

Como concepción se asume a la Filosofía Marxista Leninista y como base su método dialéctico-materialista e histórico, desde sus principios, leyes y categorías, pero articulado a la visión de la Filosofía de la Educación, al ser límite entre la Filosofía General y la Pedagogía y el sustento teórico principal que apoyado en la Teoría Leninista del Conocimiento permite valorar posibilidades, límites, fines y su estudio partió de la evolución histórica que la sustenta, se analizó y caracterizó el problema en la práctica y luego se valoraron los resultados con la introducción de la estrategia concebida para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año en la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

Por tanto, la Filosofía de la Educación es un saber universal de los procesos a partir de presupuestos epistemológicos y axiológicos de la actividad humana, con un enfoque crítico metodológico general lo que debe determinar y establecer principios, direcciones y formas de sistematización como guía orientadora en la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico.

b). Sociológico

Desde lo sociológico se pueden descubrir En ese mismo orden de criterio la sociedad ve al docente de la carrera Licenciatura en Educación Primaria en su conjunto como

un ser bio-psico-social y un elemento dinamizador desde el vínculo universidad-sociedad, en la tesis y la estrategia esto se pone de manifiesto desde sus roles, funciones y tareas profesionales a cumplir desde las formas colectivas de aprendizaje como lo es el trabajo en equipo lo que permite entender que la universidad como institución social cumple con el encargo social de formar a los individuos que son parte de esa propia sociedad y en retribución esta sociedad debe darle la educación necesaria hasta llegar a la universidad.

E. Leff (1994) expresa que en la formación de una lógica ambiental; la elaboración transdisciplinaria del saber; está en la legitimación social de la ideología del ambientalismo.

Lo analizado anteriormente permite apreciar la relación en la triada educación-sociedad-estado, la educación como medio y producto de la sociedad; la sociedad como expresión de toda la herencia de la historia, la cultura, la técnica, la tecnología, la ciencia; y el proceso educativo como una de las vías fundamentales que utiliza la sociedad para exigir a la universidad de nuevo tipo la formación ambiental del docente al responder a la vez que todo lo anterior a los intereses del estado.

c). Legal

La protección del medioambiente tomadas de las resoluciones internacionales como tema de interés a cumplir ha estado presente siempre de acuerdo a las exigencias

del contexto nacional, razón que distingue a Cuba, la Ley 81 de 1987, derivada del artículo 27 de la Constitución de la República de Cuba sobre Cuidado y protección del Medio Ambiente, expresado en la definición de educación ambiental como:

“(...) La educación ambiental se considera un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades, actitudes, y formación de valores, se armonicen las relaciones de los hombres y entre éstos con el resto de la sociedad y el medio ambiente, para propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales, hacia el desarrollo sostenible (...)”

Lo anterior se refuerza en los lineamientos del Partido Comunista de Cuba a raíz del sexto Congreso, en el apartado V sobre Política de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente, que recoge, en los lineamientos 129, 133, 137 y 139 los elementos necesarios y suficientes para sostener la ley, cuidar y proteger el medio ambiente, desarrollar investigaciones interdisciplinarias que permitan aportes que vayan en esta dirección.

d). Psicopedagógicos

✓ Psicológico

El análisis anterior le permite al autor reconocer y tener como basamento psicológico el enfoque histórico-cultural vigotskiano, el cual revela en su esencia la relación dialéctica entre la actividad, la comunicación, lo afectivo-motivacional, lo volitivo y lo

cognitivo para el desarrollo de los docentes hacia la formación ambiental en la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

Al asumir como precepto la ley “Todo desarrollo proviene de la relación entre personas en un contexto sociocultural” de lo que se deriva que toda función aparece primero al nivel social (interpersonal) y después en el interior del individuo (intrapsicológica), enfatizado en el acto social en cualesquiera de las relaciones que tenga el individuo con el mundo” aplicando lo anterior a la teoría de la actividad de Leontiev, específicamente el papel activo del docente en este particular caso como ser social en su interrelación con la realidad en el colectivo de año y que la personalidad en este caso del docente se forma y se desarrolla en la actividad. (Vigotsky.1979, p. 94)

“La atención que en educación se debe prestar a las actitudes se justifica al ser considerada una categoría superior del aprendizaje humano, ya que tienen como referente los valores y las normas; son adquiridas y poseen un carácter relativamente estable y multidimensional; y se ajustan al medio ambiente” I. Fernández Téllez (2011, p.31).

Muchos autores han trabajado la temática de las actitudes como objeto de investigación, entre los que se encuentran los psicólogos cubanos F. González (1999), V. González, (2009) y M. Pérez (2012), ellos la asumen como una concepción sistémica de la personalidad, teniendo en cuenta la relación ineludible

que existe entre sus componentes, contenidos y funciones, y el papel esencial en la regulación del comportamiento del hombre.

Para estos autores, al referirse a la categoría personalidad, corroboran que el hombre actúa selectivamente en el proceso de interacción con la realidad porque de acuerdo a sus propias características, logra influir conscientemente en la realidad que le rodea, transformarla y transformarse a sí mismo, y es capaz de dirigir su propia actividad y su propio desarrollo.

El hombre no depende pasivamente de las influencias del medio sino que es capaz de reflexionar sobre su vida, tomar conciencia de sus actos y modificarlos. Un punto de coincidencia entre la concepción de estos autores lo demuestra el hecho de que para esta última autora “(...) una persona tendrá una actitud resultante a partir de la experiencia y el conocimiento que adquiera de un objeto determinado, la asociará con algún hecho agradable o desagradable y actuará en consecuencia; en fin, son conformados por el sujeto en interacción con el ambiente” Fernández Téllez (2011, p.31)

La carga cognitiva adquirida por el sujeto, es decir, los saberes ambientales en este caso debe producir un aumento de la parte afectiva, las convicciones formadas propician la actitud regularmente asociada a las normas de conductas lo que debe garantizar una correspondencia entre el pensar y el actuar.

Un aspecto importante lo constituyen la relación de ambos elementos los cuales presentan marcadas diferencias aunque estén estrechamente relacionados, ello se debe en gran medida a la búsqueda de la ideal coherencia entre actitud y conducta,

en tanto la primera es predisposición para la acción, condiciona la conducta aprendida y la tendencia a una conducta determinada.

Es imprescindible el conocimiento del objeto, para que de conjunto se desarrollen las actitudes y los valores. La actitud es producto del proceso de aprendizaje social, es adquirida en el ambiente donde el individuo es socializado, inseparable del contexto que las produce, mantiene y convierte en modo de conducta, por eso esa triada conocimientos-actitudes-valores debe potenciarse tanto en docentes como estudiantes en lo referido a educación ambiental.

Desde esta visión psicológica es que se nutre la estrategia metodológica que se propone, porque es justamente lo que necesita la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año, revelando en ambos casos el principio de la doble formación, se autoeducan y educan a los demás, completándola con la concepción de José Martí “cada hombre al venir a la tierra tiene derecho a que se le eduque, y como pago, debe contribuir a la educación de los demás” enunciado por L. S. Vigotski (1979)

✓ **Pedagógico**

El tratamiento de la educación y formación ambiental encuentra un fundamento pedagógico necesario, primeramente porque se trata de algo que curricularmente está instituido y segundo, porque la tarea del profesor es contribuir a la formación integral de los estudiantes, a la cual se une lo ambientalista.

De lo anterior E. Leff (2014, p. 46), coordinador de la Red Iberoamericana de la Educación Ambiental ha expresado:

“Durante más de dos décadas se ha fertilizado el campo educativo, habiéndose desarrollado experiencias muy diversas para poner en práctica los principios de la Educación Ambiental, en diferentes niveles de formación y con distintos sectores de la sociedad. Sin embargo, a este proceso le ha faltado una reflexión sobre los fundamentos del saber ambiental y sus implicaciones en las prácticas educativas para fundamentar una pedagogía ambiental”.

Visto de esta manera, y según los referentes asumidos de J. Chávez (2004) sobre educación y formación, la educación se convierte en una premisa importante y le corresponde la comprensión e interpretación de la interacción hombre-naturaleza-sociedad, para lograr procesos de cambio que orienten a los estudiantes hacia un sistema de relaciones más armónicas entre ellos y la naturaleza, que permita el tránsito hacia niveles de desarrollo sostenibles y sustentables, y le propicie una calidad de vida decorosa y equitativa, tarea en la cual se han dedicado el Estado y gobierno.

Los problemas ambientales han sido tratados en las experiencias investigativas de E. Leff (1986), E. Torres (1996), C. Miranda (1997), M. Novo (1996), M. Mc Pherson (2004, 2010), O. Valdés (1995) y M. Roque (2003) a la relación entre lo cognitivo-afectivo-conductual en el desarrollo de una correcta actitud ambiental. ¿No es acaso esto una tarea pedagógica del maestro en la parte directiva del proceso formativo?, esa respuesta reclama preparación, para elevar la calidad de la formación ambiental y la dirección pedagógica adecuada del proceso.

Todo lo anterior justifica la existencia de la educación ambiental como eje transversal en el currículo y explicita en la universidad. El caso específico de Guantánamo, cobra

valor debido a que el territorio cuenta con características físico-geográficas que la sitúan como provincia con el 85% de superficie considerada de rural y montaña.

Así su flora y fauna en algunos lugares presenta un endemismo que atesora riquezas naturales necesarias de preservar, dígame por ejemplo la zona del parque nacional “Alejandro de Humboldt”, en cuya zona viven muchos de nuestros estudiantes y están ubicadas muchas escuelas primarias.

Lo sistematizado y expuesto hasta aquí le permite al autor asumir el Modelo del Profesional de la carrera Educación Primaria en la Educación Superior así como el Modelo del Profesional en el subsistema educacional de Educación Primaria desde los objetivos generales tres, cinco, seis y nueve así como todos los específicos de tercer año, al tener como punto convergente el análisis teórico de la relación dialéctica entre la instrucción, la educación, la formación y lo desarrollador en su vínculo con los componentes de la estrategia y los elementos aportados desde los diferentes fundamentos como aspectos imprescindibles para el proceso de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria: ver (Anexo 8)

✓ **Didáctico**

El sustento de la estrategia que se propone se da desde las leyes que a continuación se explicitan. *“La relación de la escuela con la vida, con el medio social”*, y la segunda ley “Relaciones internas entre los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje: La educación a través de la instrucción” (C. Álvarez de Zayas, 2004:18-19).

Asumir la primera ley desde esta perspectiva concibe que los docentes desde lo metodológico enfrenten y sepan darles solución a los problemas presentes hoy en la carrera Educación Primaria, entre los que se encuentra la necesidad de educar ambientalmente a todos.

La segunda ley está muy relacionada con la primera: se orienta a que en todas las actividades docentes se integren el cuerpo categorial de la clase, lo que contribuye al tratamiento de la dirección del proceso de formación ambiental metodológica del docente desde el colectivo de año en la carrera Educación Primaria.

Los aspectos didácticos son necesarios para la estrategia de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año que se pretende elaborar, en tanto, mediante el trabajo metodológico deberán emprenderse las transformaciones para lograr un estado deseado, que desemboque en una clase instructiva, educativa y desarrolladora que contemple los elementos de la educación ambiental, en las asignaturas y disciplinas.

Las relaciones hacia el tratamiento al proceso de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Licenciatura en

Educación Primaria en las funciones docente-metodológica-investigativa deben permitir el desarrollo de una perspectiva ambientalista – local e integradora, su compromiso social con el cuidado, desarrollo de su medio desde su labor educacional.

Por eso, la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año precisa del dominio de los contenidos propios de ella para el desarrollo de normas de conducta y actitudes en el docente de la carrera de referencia, para que tenga repercusión en las formas de organización para las clases de su asignatura y ser capaz de extrapolar y aplicar estos saberes, habilidades, actitudes y normas de conducta lo que le permite al docente trabajar desde lo instructivo con la toda la educación acumulada pasada de generación en generación para extrapolar y aplicar cualquier contexto donde se encuentre lo aprendido bajo nuevas condiciones.

El colectivo de año como eslabón de base en la universidad y su papel en la formación ambiental del docente

En la tesis el autor asume como órgano metodológico al colectivo de año, ya que constituye en sí, un nivel atípico de dirección en la educación superior donde se materializa la relación dialéctica entre instrucción y educación, la formación y el desarrollo desde los principios, las leyes y las categorías de la Pedagogía y la Didáctica dadas como características generales, particulares y singulares.

El colectivo de año tiene como fin lograr el cumplimiento con calidad de los objetivos instructivos y educativos del año para responder a las características propias del

grupo a través de la implementación de la estrategia del año por tanto se sugiere que se concreten las finalidades que a continuación se plantean:

- ✓ Ordenar los contenidos ambientales a tratar en el colectivo de año.
- ✓ Estructurar y comprobar el desarrollo sistemático de los conocimientos, habilidades, valores en las acciones metodológicas que tipifican el proceso de la formación ambiental del docente.
- ✓ Dinamizar en el trabajo metodológico de los colectivos de años y en ellas las relaciones de significado de causa-efecto que se dan en su interior.
- ✓ Determinar los núcleos básicos conceptuales a un nivel, que permita una generalización adaptable para las asignaturas.
- ✓ Proyección de tareas integradoras generalizadoras.
- ✓ Perfeccionar las adecuaciones curriculares con acciones hacia la intencionalidad instructiva, formativa y desarrolladora, que pudieran ser extendidas a otras asignaturas del currículo.
- ✓ Aprovechar las potencialidades del trabajo metodológico para la sistematización conceptual con una visión integradora hacia la formación ambiental metodológica del docente.

En ese orden de criterio el colectivo de año tiene posibilidades para el intercambio entre docentes desde la actividad y la comunicación lo que debe producir una reflexión a partir de las acciones metodológicas propuestas y su vínculo entre los rasgos esenciales vistos anteriormente.

En sus variadas características, el colectivo de año, debe ser una ruta de articulación con otros saberes, se produce un desarrollo hacia la gestión y lo tecnológico del

conocimiento desde la actividad metodológica como el espacio propio para estas reflexiones en función de:

- ✓ Identificación de las necesidades metodológicas de los docentes en correspondencia con los objetivos del año y del proyecto educativo.
- ✓ Sistema de acciones propuestas (Plan de trabajo metodológico del colectivo de año).
- ✓ Calidad de las clases (en relación con los objetivos de los contenidos ambientales).
- ✓ Calidad del tratamiento metodológico del contenido (conocimientos, habilidades y valores) en función de la formación ambiental del docente.
- ✓ Calidad de su comunicación verbal y no verbal en la formación ambiental metodológica del docente.
- ✓ Capacidad para planificar adecuadamente con el docente de la carrera Educación Primaria los contenidos ambientales desde las asignaturas en función de la formación ambiental del docente.
- ✓ Nivel para desarrollar un proceso de reflexión autocrítico permanente sobre la práctica educativa de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico.
- ✓ Participación con criterios profundos hacia los aspectos ambientales y metodológicos de forma sistemática en las sesiones de trabajo en el colectivo de año para la formación ambiental metodológica del docente.

El trabajo metodológico en el colectivo de año está encaminado a la transformación de la estructura y gestión del conocimiento, para desarrollar modos de actuación que

necesita la sociedad en los docentes de la carrera Licenciatura en Educación Primaria; de ahí la variable dependiente definida.

A. Principios de funcionamiento de la estrategia metodológica de formación ambiental de los docentes

Los principios se interpretan y se traducen como origen, punto de partida en la estructuración y exposición de la teoría científica, idea rectora, regla fundamental o el fundamento de un proceso cualquiera.

Desde la visión didáctica y pedagógica existe consenso al considerar que, de manera general, los principios actúan como guía de las metas que el hombre debe lograr mediante su actividad para la transformación y creación de lo nuevo; es por ello que en este sentido orientan la actuación del profesor y sirven de nexo o unión entre la teoría y la práctica educativa, lo que es elemental para la formación ambiental del docente, que posteriormente preparado influirá en la educación ambiental de sus estudiantes.

Algo distintivo también lo constituye su carácter sistémico, para que contribuya al fortalecimiento de la formación ambiental y educación ambiental de los docentes, ello revela la necesidad de establecer los principios que posibiliten su funcionamiento, las bases teóricas que direccionan y guían la misma, lo que fue posible una vez realizada la sistematización y generalización teórica, vistas las evidencias empíricas y la propia experiencia profesional docente-investigativa del autor de la tesis en la temática de la educación ambiental, se enuncian los siguientes:

1. Principio del carácter rector del colectivo de año en la formación ambiental del docente.

Significa que en la universidad como institución social responsabilizada por el Estado y el Gobierno para cumplir con el fin del proceso formativo de los maestros primarios de nivel superior, -materializado en el colectivo de año como eslabón fundamental de base)- es el contexto que dirige, coordina y orienta el proceso formativo de educación ambiental de los estudiantes y por ende, se ocupa de la formación ambiental del docente mediante diferentes figuras del postgrado y el trabajo metodológico.

Este principio estimula el protagonismo del colectivo de año y el co-protagonismo de sus miembros en el proceso de formación ambiental, que debe significar una vía de autorrealización personal y de autoeducación ambiental, ambos deben participar activamente como grupo y de forma individual en el sistema de acciones de la estrategia metodológica, de ahí su carácter activo y participativo.

Por ello se propone, que sugieran y ejecuten nuevas acciones sin desviarse del objetivo fundamental, lo que es una manera de evaluar, autoevaluar con vista a la retroalimentación de la estrategia metodológica.

2. Principio de la estructuración metodológica.

El concepto se asume de Z. Matos (2003), sistematizado en muchas tesis doctorales y que en esta se asume porque ofrece el fundamento necesario para articular metodológicamente el sistema de trabajo para la formación ambiental del docente y porque enfatiza en la interrelación sistémica de las partes que conforman la estrategia metodológica, en sus etapas-acciones-instrumentación metodológica.

Además, porque no es posible incidir en la formación ambiental del docente si no se organiza el proceso, de manera que le sirva también de modelo para enseñarle a sus

estudiantes cómo incluir la educación ambiental como eje transversal en sus asignaturas de los diferentes grados de la educación primaria por tanto es aquí en este punto donde las acciones de la estrategia propuesta encuentran esa articulación metodológica para lograr su finalidad.

Se toma en consideración la interrelación comunicativa de los docentes que participan en el colectivo de año, para lograr que la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año se realice mediante las vías designadas sin excluir la autosuperación y autopreparación como vías para elevar la cultura integral y profesional del profesor.

II-. Misión de la estrategia metodológica

Contribuir al perfeccionamiento mediante la gestión con calidad del sistema trabajo metodológico de la carrera Licenciatura Educación Primaria.

III-. El objetivo de la estrategia metodológica.

a). General: contribuir a la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera de Educación Primaria.

b). Objetivos específicos

PLAZOS		
CORTO	MEDIANO	LARGO
• Diagnosticar el proceso de formación ambiental de los docentes de la carrera de Educación Primaria. • Caracterizar a los docentes y colectivos de año en lo relacionado con la formación ambiental y el trabajo que desarrollan con los	• Propiciar la superación de forma diferenciada a los docentes y colectivos de año en dependencia del diagnóstico. • Realizar las acciones en el trabajo metodológico en el colectivo de año para la formación ambiental de los docentes.	• Actualizar los conocimientos, y métodos de educación ambiental en los docentes del colectivo de año. • Perfeccionar las habilidades pedagógicas profesionales para la dirección del proceso de educación ambiental en

estudiantes.		los estudiantes de la carrera de Educación Primaria
--------------	--	---

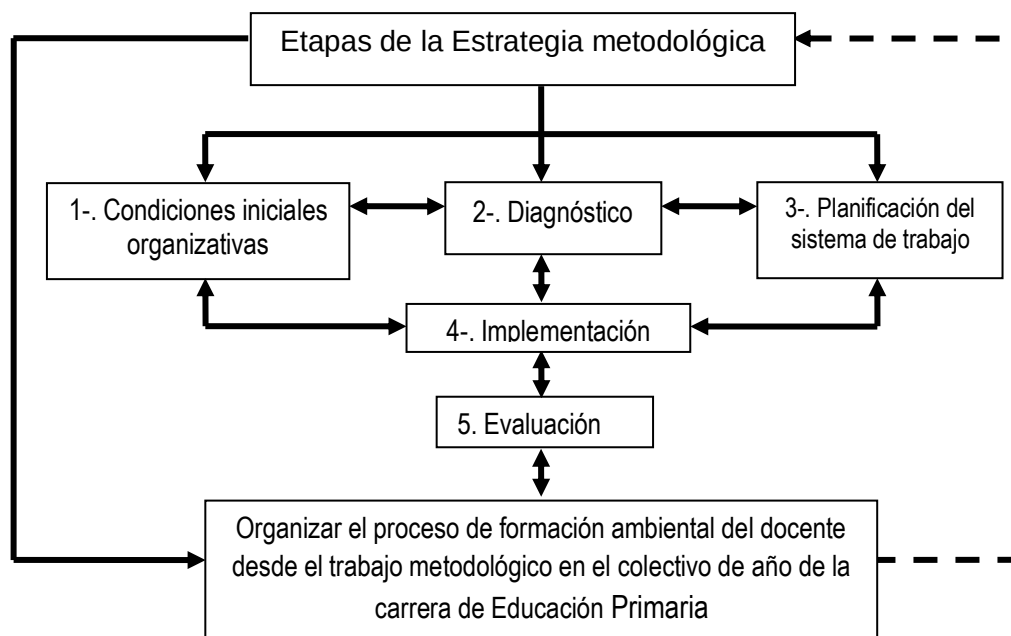
IV-. Etapas de la estrategia metodológica

Esto incluye los elementos asumidos de A. Valle (2012) a saber: las acciones, los métodos y procedimientos, los recursos, los responsables de las acciones y el tiempo en que deben ser realizadas, así como la instrumentación metodológica en cada una de ellas.

La estrategia metodológica transitará por cinco etapas, nótese que las etapas cuatro y cinco coinciden con las 4 y 5 asumidas de A. Valle Lima (2012), se ha diseñado de este modo para lograr mejor organicidad, por eso, en cada acción se ofrecerá también la instrumentación metodológica, (que incluye el cómo, con qué, cuándo y el quién desarrollará las acciones)

En ese mismo orden de criterio nótese que entre ellas existe interrelación sistémica y de complementación, porque la finalidad es organizar el proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria como lo muestra la siguiente gráfica.

Gráfico 1. Etapas de la estrategia metodológica



A continuación se explica lo esencial de cada etapa.

Etapas de la Estrategia metodológica

Etapas de la Estrategia metodológica tiene como objetivo organizar acciones que permitan la aplicación del resto de las etapas planificadas en la estrategia metodológica.

La organización comprende el orden de aquellas cosas necesarias y suficientes para que la estrategia cumpla con su misión. Se toman las disposiciones adecuadas para cumplir con los objetivos de la estrategia metodológica elaborada según la estructura que se defiende. Se prepara y se organiza con antelación todo lo que contribuya a organizar el proceso. De ahí que se propone: ver (Anexo 9)

Etapas de la Estrategia metodológica

Etapas de la Estrategia metodológica tiene como objetivo caracterizar la situación actual de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Educación Primaria teniendo en cuenta la variable sus dimensiones e indicadores.

El diagnóstico permite caracterizar científicamente el estado real (actual) desde sus contradicciones, insuficiencias, debilidades, fortalezas, potencialidades, los logros, y en consecuencia de esto trazar los objetivos al estado deseado (la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año) lo que permite el diseño de acciones de etapas que le continúan: ver (Anexo 10).

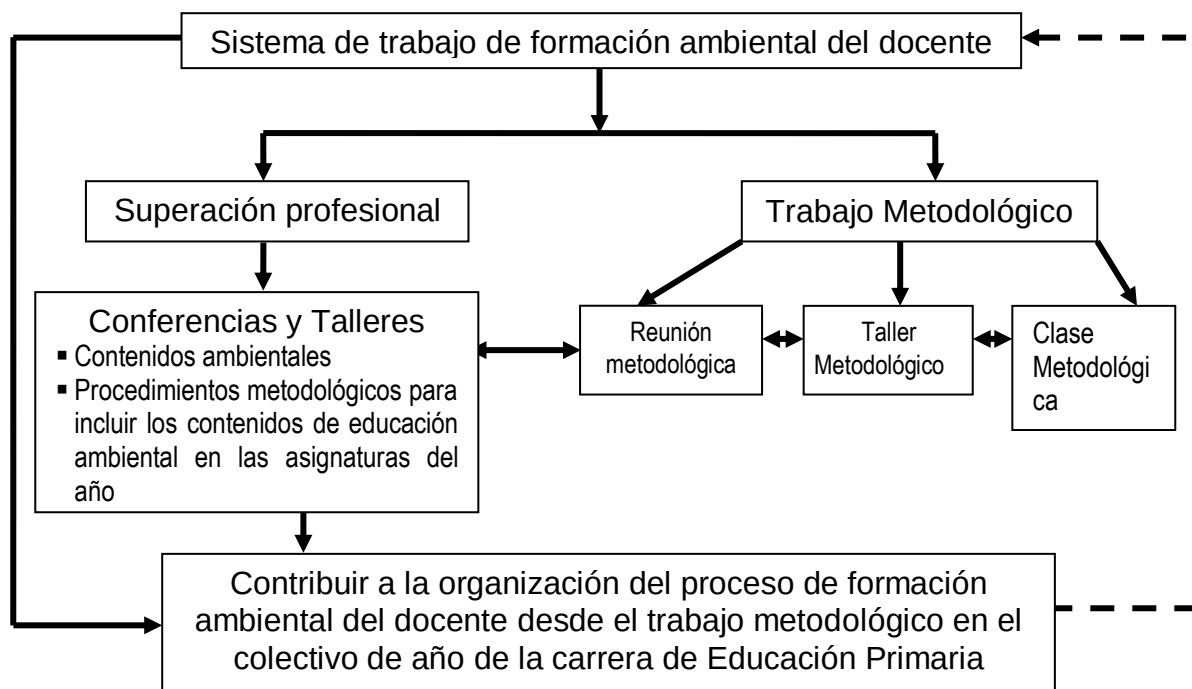
Etapas 3. Diseño del sistema de trabajo tiene como objetivo diseñar las acciones planificadas a implementar en el trabajo metodológico del colectivo de año mediante la estrategia metodológica.

Esta etapa se relaciona directamente con la **planificación**, la cual comprende las acciones que con carácter de sistema permiten el logro de los objetivos trazados en estrecho vínculo con la etapa de diagnóstico en la transformación del estado real para llegar al estado deseado, debe ser flexible y contextualizada.

Este sistema de trabajo es consecuente con el estilo de trabajo del colectivo de año, se ha sido cuidadoso de no cargarlo más con cada una de las investigaciones de maestría o doctorados que se llevan a cabo actualmente en la Facultad (más de 15), de modo que haya integración de soluciones a los problemas que se detecten y el docente no sienta muy cargado o no se sensibilice con los objetivos de esta estrategia metodológica en particular.

Se explicitan las acciones de cada etapa hacia el trabajo metodológico en el colectivo de año para de este modo actualizar desde lo docente-científico y pedagógicamente al docente hacia cada uno de los componentes universitarios (académico, laboral, investigativo y extensionista).

Esta etapa permitirá la planificación del sistema de trabajo que se explicita mediante el siguiente gráfico:



Esta es una etapa decisiva en el logro de la estrategia, pues mediante las acciones diseñadas se favorecerá al cumplimiento del objetivo general propuesto desde las diferentes formas de organización de la docencia en el que se preparan vías de solución a los problemas identificados en el diagnóstico a partir de los resultados obtenidos en contenidos generales de los docentes de la carrera Educación Primaria.

I-. Superación profesional

a). Contenidos ambientales

Acciones	Instrumentación metodológica
4.Impartición de las Conferencias 1 y 2	- La conferencia deberá poseer la siguiente estructura: tema, objetivo, sistema de conocimientos, métodos, procedimientos, medios, evaluación, bibliografía e indicaciones generales. - La conferencia 1 tendrá como tema: la educación ambiental en la formación del hombre. Relación hombre-naturaleza sociedad, y la conferencia 2 La caracterización ambiental. Indicadores.

	• Tendrá un tiempo de duración de 90 minutos cada una y podrá desarrollarse algún tipo de ejercicio práctico que demuestre posibilidades didácticas del contenido que pueden ser utilizados en las clases posteriormente. • El tema será impartido por un especialista en la temática de Educación Ambiental, un miembro de la cátedra, un investigador, con resultados conocidos. • Referido a la determinación de los objetivos, contenidos metodología a seguir, en cada conferencia (anexo 10) deberá atenderse a la lógica de esta forma de organización de la docencia utilizando métodos activos y productivos, problematizando la realidad para lograr elevar la motivación por la actividad y demostrar cómo puede hacerse desde las asignaturas.
5-. Realización de los Talleres de Socialización 1 y 2.	• Tendrá como tema el taller 1. Objetivos de la educación ambiental y el taller 2. La caracterización ambiental. Su concreción en Guantánamo. • Cada taller seguirá la estructura metodológica de esta forma de organización de la docencia: introducción, preparación en equipos, debate, conclusiones. Cada taller tendrá una duración de 90 mts • Referido a la Organización general, cada taller tendrá una duración de 90 mts, se dedicarán 20 mts a la perfilar las ideas de la guía que con antelación fue entregada y 1h para el debate socializado, aprovechando los otros 10 mts para hacer conclusiones y precisiones pertinentes, enfatizando siempre en la parte metodológica para aprovechar las potencialidades de los contenidos de las asignaturas que serán trabajados para la educación ambiental. • En el taller 1 hay que demostrar cómo esos objetivos se cumplen en cada asignatura, con qué contenidos concretos y cómo deben ser explicados para fortalecer actitudes y sentimientos ambientales, la importancia de la cultura ambiental • En el taller 2 es muy necesario incidir en la situación ambiental de la provincia, su estado actual, a partir de mostrar fotos antiguas de cómo eran esos lugares, su flora, su fauna, por eso jugará un papel fundamental en el taller Ciencias Naturales, Historia, Arte. • El taller deberá mostrar la bibliografía activa para los temas, tanto en soporte de papel como digital.

b). Procedimientos metodológicos para incluir los contenidos de educación ambiental en las asignaturas del año

Los métodos de enseñanza para la puesta en práctica la educación ambiental, reconocen sus propios recursos metodológicos, no obstante, la práctica ha demostrado que no le son ajenos los métodos con una concepción desarrolladora, reconocidos por las ciencias pedagógicas. Entre los diferentes métodos de la educación ambiental, se encuentran los que a continuación se describen:

✓ Investigación-acción

Deben situarse investigaciones que puedan poner al profesor en contacto con el conocimiento actualizado de la educación ambiental, las maneras en que el estudio y el trabajo independiente específico e interdisciplinario facilita la concreción de tareas docentes integradoras en el año, por eso, el colectivo de año fungirá como laboratorio para probar cómo es que se hace.

Su objetivo es preparar a los docentes para la previsión de los impactos de la acción. Desde lo académico lo que contribuye a desarrollar el manejo de técnicas sencillas o complejas de indagación e investigación así como su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto en la carrera, como en el del subsistema educacional además de consolidar el trabajo en equipo y la elaboración de informes. El profesor principal de año realiza el papel directivo.

✓ **Proyecto de acción**

Pueden aprovecharse los conocimientos de formación pedagógica (pedagogía, psicología, sociología, didáctica) en lo referente a la elaboración de diseño teórico-metodológico, sistemas de instrumentos para la caracterización de modo que se ejercite en las conferencias y talleres con los docentes, pues se considera una vía de entrenamiento para lo que después debe realizar en las clases de su asignatura con enfoque sistémico e interdisciplinario.

Lo anterior permite la aplicación de los saberes mediante la acción transformadora y la evaluación de los conocimientos para su extrapolación a lo investigativo, lo laboral, lo extensionista para el desarrollo sostenible lo que es válido para la ejecución de acciones de gestión ambiental, lo que requiere de la presencia y aplicación de habilidades bien desarrolladas.

✓ **Debates colectivos**

Su propósito básico es transformar las actitudes y normas de conducta personales y colectivas en el marco de un grupo, mediante, la crítica constructiva, la autocrítica y propuestas de soluciones a los problemas ambientales detectados hipotéticamente o de la realidad circundante. Es un método de educación grupal que ayuda a preparar a las personas para el trabajo en equipo y contribuye al ejercicio de la opinión y la responsabilidad individual.

✓ **Estudio de la educación ambiental desde las asignaturas**

Su propósito generaliza la dinámica y el cambio de actitud en relación con el medio ambiente en cualquiera de sus contextos pues permite a los docentes estar en contacto directo con la realidad tanto natural, social, familiar, humana y con ello contribuir a mejorar su relación, identificación y compromiso desde su profesión con los agentes y agencias socializadoras de la investigación.

✓ **Clarificación de valores**

Permite el examen de puntos de vista propios y ajenos en relación a los diversos asuntos, contribuyendo al cambio de esquemas mentales y prejuicios y la toma de partido, preparando a las personas para la toma de decisiones al facilitar la objetividad en la evaluación de alternativas.

Los docentes de la universidad contemporánea y en particular los de la carrera Licenciatura en Educación Primaria, pueden utilizar cualquiera de las vías formal, informal o no formal, para el trabajo de la labor educativa en educación ambiental, por eso, se trata de que la clase permita insertar en contenido ambiental, no forzarlo, ni hacer alusión sin facilitarlo el momento adecuado.

Al abordar los contenidos ambientales, los docentes de la carrera Licenciatura en Educación Primaria desde el trabajo metodológico en el colectivo de año ocupan una posición activa frente al conocimiento y su modo de actuación desde los valores de la carrera (dignidad, humanismo, patriotismo, justicia, honestidad, profesionalidad, solidaridad, compromiso, responsabilidad) compatibles con los del subsistema (patriotismo, honestidad, solidaridad, responsabilidad)

Lo anterior involucra las relaciones interdependientes entre las categorías básicas educación-naturaleza-sociedad-hombre lo que desecha posiciones que tienden a separarlas y a plantear que lo ambiental es básicamente lo natural.

En los valores de la carrera (dignidad, humanismo, patriotismo, justicia, honestidad, profesionalidad, solidaridad, compromiso, responsabilidad) cada docente y estudiante debe:

- Favorecer el cumplir y hacer cumplir las acciones asignadas que incluyan las concernientes a la salvaguarda del medio ambiente.
- Colaborar de forma protagónica en la solución de los problemas del colectivo de año, la brigada estudiantil y la comunidad u otros que lo necesiten.
- Desarrolle acciones colectivistas, para valoren críticamente cualquier acción que demuestre desprecio a las culturas autóctonas y tradicionales.
- Reconozca y aplique actitudes y normas de conducta correctas en lo referido al medio ambiente para el desarrollo sostenible.
- Aplique y promueva el respeto por las tradiciones autóctonas y a los que se mantienen enraizados a ellas, es que aprenda a apreciar lo bello que hay en la cultura cubana conocida.
- Desarrolle acciones pedagógicas hacia la flora y la fauna de su país, municipio, universidad, consejo popular, C. D. R y hasta su casa lo que promueve el desarrollo de cualidades positivas.

- Aprecie la obra humana y la naturaleza y en tal sentido identifique que sus acciones estarán marcando una incidencia que puede ser significativa en el estado de las condiciones de los demás elementos del medio ambiente.
- Se sienta parte y no centro del medio ambiente.

Valores del subsistema (patriotismo, honestidad, solidaridad, responsabilidad) cada docente y estudiante debe

- Cumpla en tiempo las tareas asignadas.
- Reconozca y aplique actitudes y normas de conducta correctas en lo referido al medio ambiente para el desarrollo sostenible.
- Propicie un clima de consagración y nivel de respuesta a las tareas asignadas.
- Controle las tareas asignadas a sus alumnos y realice los análisis del cumplimiento de las mismas.
- Oriente y controle adecuadamente cada una de las tareas que les asigna a los alumnos.
- Promueva nuestras tradiciones y el respeto por los que se mantienen arraigados a ellas, es que aprenda a apreciar lo bello que hay en las culturas desconocidas.
- Propicie en sus estudiantes los hábitos correctos de comportamiento en el medio ambiente.
- Participe en las labores del huerto intensivo y el cuidado de los jardines de su universidad o la escuela primaria con sus alumnos.

Cada colectivo de año para incluir lo anterior desde los contenidos ambientales deberá dominar entre otros aspectos los que siguen a continuación:

- ✓ Objetivos-habilidades del Modelo del Profesional de la carrera y el del subsistema educacional.
- ✓ Sistema de objetivos-contenidos-métodos por asignaturas que son factibles de interrelacionar con los contenidos ambientales en el año.
- ✓ Bibliografía actualizada sobre el tema de educación ambiental y su desarrollo en la universidad y las ciencias pedagógicas.

Para lo anterior deben retomarse los conocimientos de Didáctica General y de la Educación Superior para estructurar metodológicamente las formas de organización de la docencia que se trate, lo que permitirá llegar a las dimensiones instructiva, educativa y desarrolladora y pueda utilizar técnicas en sus variadas formas para reflexionar, analizar, debatir, comparar, generalizar, intercambiar saberes.

II. Trabajo Metodológico

Acciones	Instrumentación Metodológica
6.Reunión metodológica inicial	• Esta reunión metodológica se hará una vez que se hayan desarrollado las dos conferencias y los dos talleres de socialización como garante de que los docentes del colectivo de año tienen un nivel de preparación en los contenidos ambientales y en sus procedimientos metodológicos. • La reunión metodológica se realizara en el colectivo de año en el mes de enero, con participación de los decanos y jefe de Dpto., dirigida por el jefe del colectivo de año con la asesoría del investigador, debe estar el 100% de los docentes. • La reunión metodológica 1 está planificada para que dure 90 minutos. Será responsabilidad del investigador garantizar las condiciones materiales para esta actividad, dígase, local, medios técnicos, entre otros. • Se deberá realizar un intercambio con los docentes en lo referido a la planificación del sistema de trabajo para el semestre sobre medio ambiente los cuales deben ser de

	dominio por estos. • Se utilizarán las diferentes formas y tipos del trabajo docente-metodológico con temas medioambientales. • Implementarlo a través de la técnica participativa concordar - discordar en el proceso de preparación ambiental a partir de las potencialidades educativa y metodológicas que brindan los contenidos de las diferentes asignaturas. • Se hará una evaluación al finalizar con participación de los docentes para valorar el nivel de calidad y de operatividad del sistema de trabajo analizado con ellos.
7. Taller Metodológico	• El taller metodológico le continúa a la reunión metodológica 1, se realizará en el colectivo de año en el mes de febrero, con participación de la carrera, otros profesores principales de año, disciplina y asignaturas de la carrera y será dirigida por el jefe del colectivo de año con la asesoría del investigador, debe estar el 100% de los docentes. • Está planificada para que dure 90 minutos. Será responsabilidad del investigador garantizar las condiciones materiales para esta actividad, dígame, local, medios técnicos, entre otros. • Se Implementará de forma integrada los objetivos ambientales a lograr en las clases a saber: conocimientos esenciales a adquirir; habilidades principales a formar; valores fundamentales a los que tributa; valoración de la labor educativa.
8. Clase Metodológica Instructiva	• Se desarrollará por el profesor de más alta categoría docente del colectivo de año, asesorado en la parte ambiental por el investigador. • Esta actividad se realizará en el colectivo de año en el mes de marzo, con participación de la carrera, otros profesores principales de año, disciplina y asignaturas de la carrera y debe estar el 100% de los docentes. • La clase debe proponer de forma integrada diferentes variantes metodológicas para trabajar los contenidos ambientales desde las clases y desde distintas formas de organización de un tema determinado. Debe quedar precisado: Conocimientos esenciales a adquirir. Habilidades principales a formar. Valores fundamentales a los que tributa. Valoración de la labor educativa.
9. Clase Metodológica Demostrativa	• Se desarrollará por un profesor con la categoría docente de profesor auxiliar del colectivo de año, asesorado también en la parte ambiental por el investigador. • Esta actividad se realizará para demostrar en una clase con cualquier forma de organización de la enseñanza cómo se incluyen y se desarrollan los contenidos ambientales. • Deberá realizarse en el mes de abril en el colectivo de año, con

	participación del 100% de los docentes. • La clase debe demostrar de forma integrada variantes metodológicas para trabajar los contenidos ambientales siguientes: Conocimientos esenciales a adquirir. Habilidades principales a formar. Valores fundamentales a los que tributa. Valoración de la labor educativa. • Para esta clase que puede ser con o sin estudiantes, el investigador se responsabiliza con ofrecer la bibliografía actualizada pertinente para el cumplimiento del objetivo metodológico.
10. Clase Abierta	• Se desarrollará por un profesor designado por el colectivo de año, para ello el investigador asesorará y ofrecerá literatura actualizada y pertinente de los contenidos ambientales escogidos para relacionarlos con la asignatura seleccionada y orientación al profesor. • Se desarrollará en el mes de mayo con el 100% de los profesores del colectivo de año. • Deberá garantizarse que el análisis de la clase transcurra no más de 72 horas después de impartida y se analizará exhaustivamente para lo cual el investigador redactará una relatoría que garantice cada aspecto cumplido o incumplido, las medidas para solucionar las dificultades y las propuestas de otras formas de organización a trabajar enfatizando en el cómo hacerlo. • La clase debe demostrar de forma integrada variantes metodológicas para trabajar los contenidos ambientales siguientes: Conocimientos esenciales a adquirir. Habilidades principales a formar. Valores fundamentales a los que tributa. Valoración de la labor educativa. Estudio y trabajo independiente profesionalizado y contextualizado a Guantánamo.
11. Reunión metodológica final	• Esta reunión metodológica final se realiza como conclusión del sistema de trabajo desarrollado, por ende, será en el mes de junio con el colectivo de año en pleno. Será responsabilidad del jefe de año con asesoría y cooperación del investigador quien garantizará los recursos necesarios para su desarrollo. • La reunión metodológica final está planificada para que dure 90 minutos. • Se deberá realizar un intercambio con los docentes en lo referido a la planificación del sistema de trabajo para el semestre sobre medio ambiente los cuales deben ser de dominio por estos. • Se realizará un intercambio con los docentes en lo referido a lo sucedido en el sistema de trabajo para el semestre sobre la inclusión de contenidos ambientales y sus procedimientos

	metodológicos. • Se hará una evaluación al finalizar con participación de los docentes para valorar el nivel de calidad y de operatividad del sistema de trabajo analizado con ellos.
--	--

Etapa 4. Implementación tiene como objetivo la ejecución de las acciones planificadas en la estrategia metodológica.

Se desarrolla de acorde con la planificación realizada para permitir el logro de los objetivos de manera gradual, que posibilite transitar del estado real, al estado deseado.

Por ello, la etapa de implementación se hará mediante un sistema de trabajo que de manera ordenada pueda aplicarse en un curso escolar, atendiendo a la integración las acciones en el plan de trabajo del colectivo de año una vez colegiado con ellos: ver (Anexo11)

Los resultados obtenidos con la aplicación de las acciones planteadas en la estrategia metodológica en esta etapa se evalúa de diferentes formas en cuanto al grado de sistematicidad teórica, pertinencia, efectividad, lo que permite que en futuras intervenciones en el proceso de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año en la carrera Licenciatura en Educación Primaria lleguen a la esencia de lo que se exige en el mapa curricular por años: ver anexo 12.

Acciones	Instrumentación Metodológica
12. Aplicación de las acciones determinadas en la etapa precedente	✓ Se deberá atender la planificación realizada según el plan del sistema de trabajo diseñado y ser fiel a ese diseño. ✓ El investigador informará al Dpto. y la Facultad el comienzo, final de la implementación y los grupos o grupo donde se aplicará, de modo que quede oficialmente orientado al colectivo de año en cuestión.

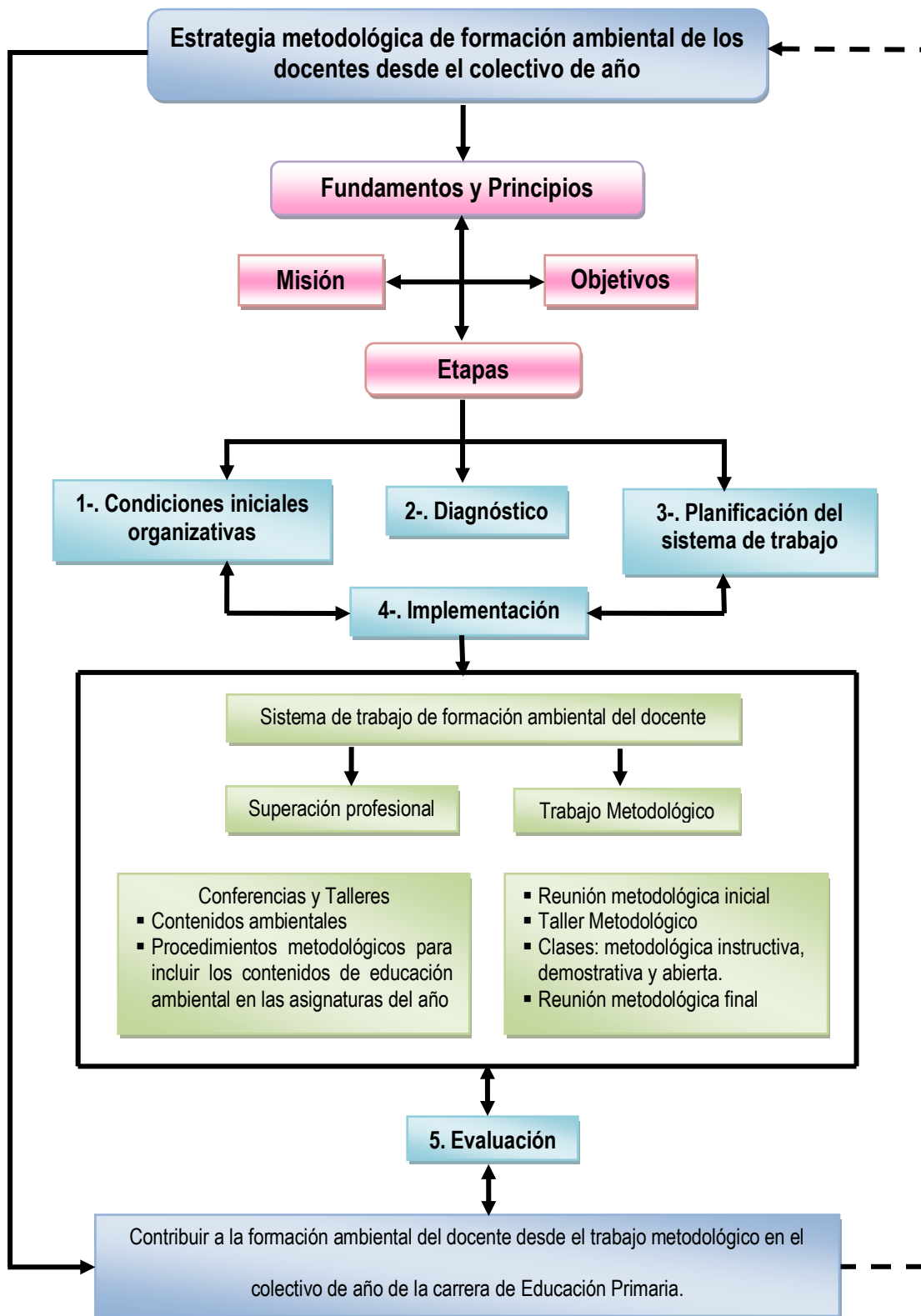
	✓ Se respetarán las acciones diseñadas pero se aceptarán sugerencias para perfeccionar en la marcha la estrategia metodológica y se buscarán los fundamentos de las cosas que se propongan para retroalimentar y garantizar la sostenibilidad de ella. ✓ En la etapa de implementación el profesor principal de año académico orienta y conduce a los docentes, con ayuda del investigador quien será el máximo responsable de evaluar cada elemento y aceptar las propuestas de cambios o sugerencias.
--	--

Etapas 5. Evaluación: tiene como objetivo valorar los resultados de la implementación de las acciones planificadas en la estrategia metodológicas. Permite determinar la incidencia en la transformación del estado inicial del objeto, si se avanzó o no en la consecución de los objetivos propuestos mediante la estrategia metodológica para alcanzar el estado deseado por lo que se considera necesario desarrollar las siguientes acciones: ver (Anexo 13).

La estrategia metodológica que se propone ha seguido un orden lógico con elementos concebidos en ella, de manera que se logre cumplir con su misión y sus objetivos tanto el general como los específicos, su modelación desde el enfoque sistémico facilita la comprensión de por qué la misma puede ser una de las respuestas al problema científico determinado en esta tesis.

Finalmente se plantea de manera sintetizada la graficación de la estrategia metodológica para la formación ambiental del docente de la carrera de Educación Primaria.

Gráfico 3. Estructura de la estrategia metodológica.



La pertinencia y efectividad tanto de la estrategia propuesta como del proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera de Educación Primaria se pudo constatar mediante diversos métodos como a continuación se muestra con el epígrafe siguiente.

2.3. Constatación de la pertinencia y efectividad de la estrategia para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Educación Primaria

Para conocer la pertinencia y la efectividad de la estrategia en el proceso de la formación ambiental del docente en la carrera Licenciatura en Educación Primaria en el colectivo docente de 3^{er} año, se aplicaron los métodos criterio de especialistas, el pre-experimento y el criterio de usuarios.

I-. Resultados obtenidos con el método criterio de especialistas

Los especialistas seleccionados son profesionales con las categorías académicas, científicas y docentes requeridas. La experiencia docente en la Educación Superior en temas ambientales y metodológicos oscila entre 15 y 20 años, lo que evidencia que están realmente en condiciones de valorar como especialistas lo referido a lo teórico propuesto en la tesis. De 21 especialistas, 13 desempeñan funciones relacionadas con lo metodológico y 8 como docentes. A los especialistas luego de su disposición se les entregó un documento donde se comprometían a valorar los elementos con criterios como los que siguen a continuación:

- La definición de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.

- Las relaciones esenciales que se determinaron entre el trabajo metodológico y la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
- Instrumentos aplicados al proceso de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
- Acciones metodológicas de la estrategia con sus fundamentos, objetivos, principios etapas propuestas para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
- La variable en función de todo el proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año desde las dimensiones e indicadores y su parametrización en función de todo el proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.

Para ello se les propusieron trabajar con la parametrización propuesta en el epígrafe 1.4.2.

Luego de los análisis realizados por los especialistas en los aspectos anteriormente presentados ellos expusieron criterios satisfactorios valorados entre bastante adecuado y adecuado como siguen a continuación.

- La interrelación de los diferentes componentes de la estrategia metodológica en función de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
- Las relaciones esenciales, interdependientes y dialécticas entre la formación ambiental del docente y el trabajo metodológico.

- El carácter sistémico de la estrategia metodológica en función de todo el proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año así como las orientaciones dadas para la implementación de las acciones en función de todo el proceso objeto de investigación.
 - Relación entre los componentes académicos, laboral, investigativo con salida hacia lo extensionista desde las acciones propuestas en la estrategia concebida para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
 - La variable con sus dimensiones e indicadores designados en función de todo el proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
 - Activó el reconocimiento de la relación de los contenidos de cada asignatura y su influencia desde lo histórico, lo social con las experiencias de los docentes y el aporte de diversos criterios en la organización y ejecución de las acciones relacionadas con las formas del trabajo docente-metodológico en el colectivo de año.
- El tener en cuenta estas valoraciones en la estrategia metodológica para la formación ambiental del docente posibilita que los mismos desde el colectivo de año, conciban en sus clases acciones relacionadas con los contenidos ambientales desde los tipos de formas del trabajo docente-metodológico.

Los juicios emitidos en la aplicación del método consulta a los especialistas, aunado a los resultados obtenidos y revelados en cuanto a la evaluación de la variable, las dimensiones y los indicadores favorecen en consecuencia científica la pertinencia teórica y efectividad práctica tanto de la estrategia metodológica como de la tesis y se comportaron como siguen a continuación: ver (Anexo 14)

III. Experiencia pedagógica obtenida con la implementación práctica de la estrategia metodológica elaborada en la universidad de Guantánamo

El autor de la tesis introdujo en la práctica el sistema de trabajo diseñado en el curso 2013-2014 y 2014-2015, con asesoría y evaluación sistemática. La muestra la constituyó el colectivo de 3^{er} año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria de la facultad de Educación Infantil.

Se desarrollaron las siguientes acciones.

1-. El autor de la tesis quien estaría al frente de la implementación de la estrategia metodológica, se reunió (octubre 2014) con los directivos de la Facultad de Educación Infantil y del Dpto. de Primaria/Preescolar. Fueron invitados el jefe de carrera y los profesores principales de año. Se presentó la estrategia y se logró sensibilizar a los participantes con el tema, una vez que muchos de los ejemplos fueron tomados del mismo medio ambiente universitario, y se explicó la esencia del pre-experimento.

2-. Se realizó una reunión inicial con los miembros del colectivo de año, donde se dio a conocer cómo se trabajaría la formación ambiental del docente desde este órgano metodológico.

3-. Se entregó una copia en soporte de papel de la estrategia metodológica a todos los profesores del colectivo de año con las acciones y las fechas en que se desarrollarían por meses.

4-. A partir de este momento, mediante la relatoría, se describen las acciones realizadas en los dos componentes fundamentales del sistema de trabajo.

I-. Acciones realizadas en superación profesional

1-. Taller 1: “La Tierra y los problemas globales que atentan contra la calidad de la vida del hombre en el planeta”.

Objetivo: capacitar a los docentes, en el tratamiento metodológico de los contenidos durante el proceso de enseñanza - aprendizaje de cada asignatura para darle salida a los componentes del proceso docente universitario mediante una tarea integradora desde la formación ambiental del docente.

Contenido: las definiciones de medio ambiente, formación ambiental y educación ambiental, sus principios, desarrollo sostenible y sustentable, principales procesos dañinos que actúan sobre el medio ambiente, turismo sustentable, problema ambiental, recursos naturales, las afectaciones en la flora y la fauna, su situación en la provincia de Guantánamo.

Orientaciones metodológicas.

✓ Se organizó este taller de 90 horas de duración buscando que se cumpliera el objetivo metodológico para establecer un intercambio entre los docentes partiendo de un fragmento del discurso de Fidel en La cumbre de la Tierra (Rio, 1992).

- ✓ Se organizó en 4 equipos:
- ✓ Equipo 1: ¿Cuáles son los fundamentos básicos de la formación ambiental del docente? Investigue.
- ✓ Equipo 2. Busque conceptos fundamentales, esencia, características.
- ✓ Equipo 3: procedimientos metodológicos para incluir los contenidos ambientales en una tarea integradora que involucre las asignaturas Didáctica, Metodología de Investigación, Biología I y II y Talleres de Educación ambiental. Contextual.
- ✓ Equipo 4: principales procesos dañinos que actúan sobre el medio-ambiente y sus recursos naturales. Aplicación

Se elaboraron las tarjetas con cada tarea y se ofreció la literatura para cada tema.

- ✓ Quedaron definidas las diferencias e interrelaciones mediante las cuales se trabaja en las asignaturas Didáctica, Metodología de Investigación, Biología I y II y Talleres de educación ambiental”
- ✓ Mediante una de las siguientes asignaturas Talleres de educación ambiental o Biología II, se ejemplificaron los efectos negativos que ocasionan al medio ambiente, a partir de los criterios abordados. Así como se propusieron posibles acciones para su tratamiento en los grupos.
- ✓ La Didáctica propició los métodos productivos para enseñar al estudiante a pensar en los serios problemas ambientales, haciendo énfasis en los problémicos y la Metodología de la investigación, abordó cómo elaborar el diseño teórico-metodológico en la temática de educación ambiental elaborado a partir de un team-teacher.

- ✓ Se propició el debate metodológico entre los docentes, destacando la participación activa de los que muestren una mejor preparación.

Evaluación y control. Se propuso la autoevaluación (B, R, M). Se aplicó la técnica participativa Positivo, Negativo e Interesante.

Lo reflexionado y hecho anteriormente sucede en el colectivo de año como órgano metodológico fundamental con la capacidad de reflexión, experimentación y evaluación para el docente de la formación ambiental adquirida desde el trabajo metodológico.

Positivo	Negativo	Interesante
• Aprender el cómo se inserta el contenido ambiental en mi asignatura • La cantidad de literatura existente sobre estos temas de medio ambiente • La preparación del investigador en su temática • El trabajo interdisciplinario logrado entre las asignaturas que expusieron los ejemplos	• El tiempo de la actividad es poco, hace falta aumentarlo porque hace falta ejercitar más esta forma de integración de los contenidos • Carencia de medios de cómputo para acceder a la literatura orientada en horario extra.	• No se forzan los contenidos ambientales, sino que, se ajustan al contenido de la asignatura. • La manera en que se demuestra metodológicamente cómo hacerlo • Estos contenidos ameritan un curso de postgrado

2.- Realización del taller “Cómo trabajar la educación ambiental desde las clases como parte del entorno”.

Objetivo: capacitar a los docentes, en el tratamiento metodológico a los contenidos de cada asignatura y relacionarlos con los procesos dañinos que afectan el medio ambiente a escala global, nacional, territorial y local.

De la referida actividad se espera: garantizar la formación de los docentes, donde se les demuestre los principales contenidos de los programas el desarrollo de la educación ambiental.

Aprovechar las potencialidades del contenido para demostrarles con ejemplos, algunas de las maneras que se afecta el medio ambiente, en la actualidad, por la acción negativa del hombre y su efecto a escala global, nacional y territorial, destacando la preservación de especies de la flora y la fauna típicas del territorio.

Orientaciones metodológicas.

- ✓ Comenzar un intercambio con los docentes sobre los principales contenidos que se estudian en estos programas, que permiten el desarrollo de la educación ambiental.
- ✓ El docente demuestra con ejemplos concretos algunas de las fuentes que contaminan el medio ambiente, por la acción negativa del hombre, así como las medidas necesarias para eliminar o minimizar esta acción.

Ejemplo # 1:

En el mundo de hoy los problemas son cada vez mayores, sobre todo en América Latina. Según el informe mundial sobre el medio ambiente, la población mundial ha experimentado un crecimiento alarmante en los últimos años. Según Chris Flavin, 2014 del Washington World watch Institute (wwi), desde la reunión de Río de Janeiro, la población ha aumentado en 450 millones de habitantes.

De igual modo, el consumo total de energía se desplaza de 50 a 250 millones de toneladas equivalentes a petróleo; la degradación de la cubierta vegetal, manifestada a través de la destrucción de los bosques, a razón de 20 hectáreas cada cinco horas, conlleva a la pérdida de alrededor de 11, 3 millones cada año.

Evaluación y control: a través del debate, el análisis, la reflexión, la exposición oral.

Es recomendable aplicar la técnica participativa Positivo, Negativo e Interesante.

II-. Acciones realizadas para el Trabajo Metodológico

1-. Reunión metodológica inicial

Se realizó con el tema: La formación ambiental del docente: una necesidad de la carrera Educación Primaria.

Objetivo: Analizar las principales causas que dificultan la formación ambiental del docente, a partir de las insuficiencias detectadas, así como el diseño de las posibles soluciones a los problemas tomando en consideración las necesidades colectivas e individuales de los docentes.

Instrumentación metodológica.

- ✓ Es la primera actividad del sistema por considerarse de gran importancia para el desarrollo posterior de otras formas de trabajo metodológico. Se sugiere que se realice en el colectivo docente de tercer año, en la segunda semana del curso dirigida por el jefe de colectivo de año. En la misma se analizan y discuten los aspectos que dificultan la formación ambiental del docente en el caso concreto del colectivo docente de 3^{er} año de la carrera de Educación Primaria.

- ✓ Esta reunión tiene por tanto, como propósito fundamental, analizar los principales problemas y causas que limitan en el orden metodológico la formación ambiental del docente.
- ✓ Esta actividad consta de una preparación, una ejecución y resultado.
- ✓ La preparación, en este caso es para el jefe de colectivo de año, se impone que este se ubique en función de las regularidades existentes en el tema objeto de análisis, partiendo de diferentes fuentes de diagnóstico tales como:
 - La observación a clases la preparación de la asignatura.
 - La revisión de documentos y el intercambio con otros docentes.
 - La observación del desempeño de los docentes.

En esta etapa, se tuvo un contacto con la estructura del Departamento donde se precisan los acuerdos en función del trabajo metodológico, se propusieron los aspectos del orden del día y las acciones a ejecutar en la próxima etapa. Posteriormente, el responsable de la actividad elabora un informe valorativo que refleje los aspectos más significativos.

- ✓ Durante la ejecución de la actividad se comunicó el propósito de la reunión metodológica. Posteriormente se da lectura al informe elaborado y para que adquiriera un carácter científico, se muestran los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos aplicados haciendo énfasis en la observación de clase.

- ✓ Se valoraron las principales causas que han originado las insuficiencias, a través del debate colectivo escuchándose las opiniones. Se concluyó planteando que, el proceso de formación ambiental del docente es una problemática aún no resuelta en la práctica educativa de la carrera y es una tarea a enfrentar mediante la búsqueda de mejores vías de solución para el alcance de los retos que plantean las actuales exigencias sociales.
- ✓ Se trabajó el siguiente orden del día:
 - a) Presentación de los resultados del diagnóstico de los docentes en cuanto al proceso de la formación ambiental de los docentes que inciden en el 3^{er} año.
 - b) Valoración de las principales causas que han provocado las insuficiencias en el orden metodológico para el proceso de formación ambiental del docente.
- ✓ Propuesta del sistema de actividades metodológicas para la concreción del proceso de formación ambiental del docente.
- ✓ La actividad se desarrolló con el objetivo de indagar en torno a las principales insuficiencias que, en el orden metodológico, dificultan el proceso de formación ambiental del docente, así como las potencialidades y expectativas para dar solución a esta problemática.
- ✓ Se orientó la guía previa para el desarrollo de la próxima actividad consistente en un taller metodológico, así como la bibliografía a utilizar.
- ✓ **Evaluación:** en esta primera actividad se empleó como vía de evaluación a partir de la participación en el debate y la propuesta de acciones metodológicas.

2-. Realización de un taller metodológico.

Tema. Las conferencias sobre temas del medio ambiente celebradas a nivel mundial.

Objetivo: capacitar a los docentes, con los principios y objetivos expuestos en las conferencias mundiales tomadas como bases legales como una de las vías fundamentales para el proceso de formación ambiental en el colectivo de año.

Resultados esperados: garantizar el conocimiento del contenido ambiental del docente en la carrera Educación Primaria desde el trabajo docente-metodológico.

Orientaciones metodológicas

- ✓ Fue impartida por el jefe de colectivo de año, asesorado por el autor de la tesis.
- ✓ Se realizó un intercambio con los docentes participantes sobre los principios y objetivos expuestos en las conferencias mundiales realizadas sobre medio ambiente, los cuales deben ser de dominio por estos para que puedan trabajarlos con sus estudiantes.
- ✓ Se utilizaron fichas de contenido con los objetivos y principios de las diferentes conferencias mundiales con temas medioambientales para valorar: relación, continuidad, actualidad, perspectiva, situación medioambiental en las diferentes regiones del mundo, papel de la educación ambiental.
- ✓ Se trabajó mediante la técnica concordar - discordar en el proceso de formación ambiental de docente a partir de las potencialidades educativas y metodológicas que brindan los contenidos de las diferentes asignaturas. Esto cumplía la función también de enseñar al profesor cómo hacerlo.

En esencia se quiere que el docente explique la necesidad de preservar el medio ambiente, en especial en el contexto universitario y que tomen en consideración los principios y objetivos expuestos en estas conferencias, para que en las clases alcancen esta conciencia medioambientalista.

Evaluación y control: coevaluación.

3-. Se realizó una clase metodológica demostrativa por parte del profesor de Biología tema “Pérdida de la biodiversidad”

Objetivo metodológico: demostrar cómo darle salida a los contenidos del tema 2 de la asignatura Biología I y su vínculo con la asignatura Ciencias Naturales 5to y 6to grados de la educación primaria para el conocimiento de las consecuencias que trae para el medio ambiente la pérdida de la biodiversidad, así como la influencia negativa de las especies invasoras, tanto vegetales como animales.

Orientaciones metodológicas.

- ✓ Se comienza con la caracterización actualizada de la situación ambiental en Guantánamo.
- ✓ Se enuncia el objetivo metodológico y el problema conceptual metodológico relacionado con los contenidos ambientales en las asignaturas del primer semestre.
- ✓ Es necesario asumir la explicación de que la biodiversidad es el resultado de una evolución de entre diez y cien millones de años (tiempo geológico), se está destruyendo en una escala de tiempo humana de décadas.

- ✓ Demostrar con ejemplos, el cuidado y preservación del entorno escolar. A partir de aquí comienzan los ejemplos que ofrece el profesor que son convincentes y muy actuales, la apoyatura en el medio visual ofrece una panorámica motivadora.
- ✓ Esta clase fue una vía que propicia en los docentes el análisis, la reflexión, la sensibilidad y la participación activa en el aprendizaje de la biodiversidad y la toma de posición sobre el papel que deben desempeñar los docentes de la carrera Educación Primaria. El método fundamental elaboración conjunta, permite asumir posiciones y guiar el debate hacia el objetivo de la clase.
- ✓ La proyección de las imágenes sobre el calentamiento global, la desertificación y la extinción de seres vivos y su influencia negativa en la biodiversidad es un material
- ✓ Se relaciona una serie de elementos de la situación local del medio ambiente, con un objetivo marcado, para observar cómo el medio ambiente reacciona a los cambios producidos por un mal manejo de la flora y la fauna y el cambio de hábitat de plantas y animales.
- ✓ Se enfatizó en las causas tales como contaminación del aire, las aguas y el suelo útil, la ineficacia utilización de los recursos hidráulicos, la disminución de la capa de ozono y, el aumento del efecto de invernadero; las lluvias ácidas, todos ellos incluidos en los cambios climáticos y su incidencia en la biodiversidad, se ejemplifica con la situación que al respecto tiene la provincia.
- ✓ Se demuestra por qué los problemas del medio ambiente se han convertido en una de las mayores preocupaciones políticas, económicas, sociales y educativas cuya solución y prevención depende de la existencia de la vida en la Tierra.

- ✓ Se ejemplifica mediante el uso de medios de enseñanza como videos, fotografías digitales e impresas, libros, artículos, que los problemas ambientales se han agravado aceleradamente: la destrucción de la capa de ozono, el aumento del efecto invernadero o de calentamiento, el incremento de las lluvias ácidas, la tala indiscriminada, la desaparición o extinción de especies de la flora y la fauna. Debe enfatizarse en la situación de Guantánamo.

III-. Resultados del pre-experimento

El pre-experimento se concibió para comprobar la efectividad de las acciones propuestas en la estrategia mediante una medición inicial, la aplicación del estímulo y una medición final a partir de las dimensiones e indicadores establecidos para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.

El pre-experimento se ejecutó con los docentes del 3^{er} año, a los cuales se le aplicó la medición inicial en el mes de octubre, luego se aplicó el estímulo con las acciones de la estrategia en las actividades metodológicas dentro de las reuniones del colectivo de año, a partir del plan metodológico durante los cursos 2013–2014 y 2014–2015 y se aplicó la medición final en mayo de 2015. Para ello se promovieron las siguientes acciones:

- ✓ Identificación del nivel de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año alcanzado por los docentes que conforman la muestra.
- ✓ Aplicación de la estrategia metodológica desde las diferentes acciones realizadas en el colectivo de año.

- ✓ Análisis de la influencia del progreso alcanzado por los docentes mediante la comparación y valoración de los resultados desde el inicio hasta el final.

El pre-experimento confirmó el conocimiento de los docentes de las asignaturas que imparten en el colectivo de año al ser necesario prepararlos en los contenidos ambientales desde los temas tratados en el trabajo metodológico.

Este estudio permitió brindar información sobre el desarrollo de las acciones metodológicas y su conocimiento en el proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.

Es importante significar además, que las acciones continuaron con un carácter sistemático durante toda la aplicación y curso del pre-experimento. Se tuvo en cuenta la variable operacionalizada con cada una de las dimensiones y sus indicadores expuestos en el epígrafe 1.4.

Resultados de la medición inicial.

Se realizó una medición inicial mediante la cual se obtuvieron los resultados que siguen a continuación: ver (Anexos 15)

Teniendo como resultados cualitativos los siguientes:

- Insuficiente identificación de cómo hacer la integración sistemática de los contenidos ambientales a las formas del trabajo docente metodológico y científico-metodológico en el proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
- Insuficiente desarrollo de acciones metodológicas elaboradas sobre la base de los objetivos de lo ambiental, lo metodológico desde la visión de la categoría formación.

- Es frecuente encontrar procedimientos metodológicos con inadecuado uso para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
- Insuficiente accionar del colectivo de año en la integración de los contenidos ambientales a las formas del trabajo docente-metodológico y científico-metodológico.
- El insuficiente trabajo con los contenidos ambientales.
- La inadecuada integración en la organización del debate en función de los contenidos ambientales y las formas del trabajo docente-metodológico y científico-metodológico del docente.
- La insuficiente profesionalidad con que se trabajan los temas metodológicos en función de la especialidad en la que laboran.

Resultados de la medición final

Luego de la implementación en la práctica de las acciones propuestas en la estrategia metodológica, se realizó una medición final del pre-experimento teniendo los resultados cuantitativos: ver (Anexo 16).

Lo anterior tuvo como resultado cualitativo que:

- Contribuyó a renovar, dinamizar, flexibilizar, crear y activar identificación en el cómo hacer la integración sistemática de los contenidos ambientales a las formas del trabajo docente metodológico y científico-metodológico en el proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año, sin que cada asignatura pierdan su objeto de estudio y funciones instructiva y educativa.

- Los profesores demostraron en el desarrollo de sus clases el conocimiento de acciones metodológicas elaboradas sobre la base de los objetivos de lo ambiental, lo educativo y lo metodológico desde los puntos convergentes del Modelo del Profesional de la Educación Superior y el Modelo del Profesional del subsistema Educación Primaria.
- Los objetivos y contenidos ambientales logran ser articularlos con los objetivos de sus asignaturas en las clases desde la visión del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador.
- Se apreciaron avances en el empleo de los métodos propios de la educación ambiental con procedimientos metodológicos acordes para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
- Los docentes se encontraban motivados para desarrollar las acciones de la estrategia. Demostrado en el cumplimiento de las tareas asignadas con calidad.
- Determinación de los nodos cognitivos desde el accionar del colectivo de año entre las diferentes asignaturas y las del subsistema Educación Primaria para la integración de los contenidos medioambientales a las formas del trabajo docente-metodológico y científico-metodológico.

- La interrelación didáctico-metodológica de los componentes de la estrategia le permitió a los docentes dirigir en la práctica el proceso de enseñanza – aprendizaje de su asignatura con la expectativa de instruir y educar desde la formación ambiental del docente y el trabajo metodológico en el colectivo de año.
- Favoreció como propósito pedagógico con sus objetivos, principios, y ámbito cognitivo específico una nueva forma de enfrentar la realidad por parte de los docentes, al ser un campo de acción a traducirse en comportamientos adecuadamente correcto en el medio ambiente.

Lo anterior fue corroborado por el autor cuando se aplicó la prueba de Wilcoxon. Con la ayuda de esta prueba se compararon los resultados inicial y final obtenidos por los docentes durante el pre-experimento. La significación estadística de dicha prueba (p -valor= 0,01) permitió concluir que durante el trabajo experimental se produjeron cambios significativos en el nivel de formación ambiental del docente de ese colectivo de año. (Anexo 14 y 15)

IV. Resultados obtenidos con el método criterio de usuarios

El criterio de usuarios facilitó comprobar la efectividad práctica de las acciones presentadas en la estrategia metodológica, previamente utilizada por los docentes del colectivo de 3er año desde la visión cuantitativa siendo los resultados los que siguen a continuación: ver (Anexo 17)

En ese mismo orden de criterios este método facilitó comprobar la efectividad práctica de las acciones presentadas en la estrategia metodológica, previamente utilizada por los docentes del colectivo de 3er año desde la visión cualitativa siendo los resultados los que siguen a continuación:

DIMENSIÓN I

- Propician que los docentes utilicen muy adecuadamente las potencialidades de los conceptos ambientales en las asignaturas ante el desafío de las acciones más complejas.
- Ofrecen sugerencias concretas de cómo trabajar las habilidades de las asignaturas en el trabajo metodológico del colectivo de año.
- Es considerada como una herramienta o instrumento desde lo tecnológico y de gestión del conocimiento en el colectivo de año para el fomento de actitudes y normas de conductas en los estudiantes
- Proceso dirigido a mejorar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje desde lo instructivo, lo educativo, lo ambiental, lo metodológico y lo desarrollador como esencia del colectivo de año.
- Proceso dirigido a formar saberes metodológicos en los docentes.
- Proceso educativo dirigido a formar actitudes y valores ambientales.

DIMENSIÓN II

- Se logra que la investigación, la superación y el trabajo metodológico de los docentes hacia los contenidos ambientales en la carrera Educación Primaria influyan en su labor integral, contextualizada y su alcance del entorno donde se encuentre.
- Toman posición teórica, práctica, reflexiva, creativa en la acción y el trabajo de sus verdaderos intereses y causas en función del colectivo de año.
- Permiten a resolver problemas teóricos manifestados en la práctica pedagógica en el contexto del colectivo de año universitario.
- Aportan juicios con diversos fines para el tratamiento de la dirección de proceso de formación desde la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
- Contribuyen a elevar el nivel científico, investigativo, metodológico, laboral, la labor educativa de los docentes y su aplicación en la comunidad o el contexto del colectivo de año universitario.
- Desarrollar las responsabilidades que implica asumir la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año y su influencia en la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje desarrollador en la carrera Educación Primaria.

- Desarrollan la responsabilidad de coexistir en una comunidad afectada por problemas ambientales y que pueden ser solucionados de una forma u otra desde la calidad del proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año en la universidad.

DIMENSIÓN III

- Movilizan a los docentes de la carrera Educación Primaria como una tarea individual, en función de la labor conjunta desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
- Vía metodológica-participativa dirigida a la acción de un pensamiento colectivo y creativo en los docentes.
- Propiciar el accionar de forma integrada del docente (profesor principal de año) para el desarrollo de las acciones metodológicas encaminadas a la formación ambiental del docente desde el colectivo de año en todos los contextos en que interactúa.
- Posibilita la orientación a los docentes para el trabajo metodológico individualizado en el contexto del colectivo de año universitario para concebir sus clases, y la realización de la labor educativa.
- Convertir las clases de las diferentes asignaturas, en espacios de discusión de información científica, histórica, cultural, política, de vivencias, de experiencias relacionadas con el contenido propio de la asignatura pero también sobre la protección de la naturaleza.

- Movilizar acción y pensamiento teórico-práctico desde la formación ambiental, no como una tarea individual, sino como una labor conjunta colectivo de año, carrera, facultad, universidad, comunidad.
- Tomar posición crítica en la acción y quehacer hacia sus verdaderos intereses y causas.
- Revelar que la formación ambiental del docente es un proceso flexible, dinámico, sistemático, instructivo, educativo y desarrollador que requiere cuidados y atención por los docentes universitarios en particular los de la carrera Educación Primaria de acuerdo con las particularidades individuales de cada docente.
- Se aporta un Glosario de términos con las principales definiciones de los conceptos asumidos por el colectivo de año y por el investigador en la tesis ver (Anexo 19).

A partir de los análisis realizados a los instrumentos aplicados aunado a los resultados obtenidos en las dimensiones, aportados por los obtenidos de los indicadores acorde a lo expresado anteriormente el autor a bien de la tesis destaca que parece ser que la estrategia propuesta permite y favorece la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria en esta importante línea de investigación.

La efectividad de la estrategia se relaciona con el cumplimiento de las acciones y los cambios ocurridos, lo que promueve la reflexión como acción recíproca, que permitió en todos los docentes remover su potencial autorregulador, lo que contribuyó a la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

Permitió la superación desde los contenidos ambientales de los docentes universitarios de la carrera Educación Primaria, lo que connota a la estrategia como un instrumento concreto para la formación continua y permanente del personal docente.

Las reuniones metodológicas constituyeron un momento importante en este proceso, al incidir directamente en los sujetos que dirigen y laboran en el trabajo del colectivo de año de ello emergió la propuesta de la estrategia, como material docente, para la orientación constante de su labor.

Lo anterior se constituye en una vía a seguir para el perfeccionamiento del trabajo metodológico en la carrera Educación Primaria. La estrategia contribuyó en los docentes de la carrera Licenciatura en Educación Primaria a realzar el proceso integrador del año, en el docente universitario se revierte en el mejoramiento del proceso educativo en la carrera Educación Primaria.

El impacto en los social se manifiesta en el desarrollo de la labor educativa en el año y, por tanto, en el proceso de la formación ambiental del docente de la carrera Educación Primaria. Asimismo se profundiza en los aspectos teórico-metodológicos de los docentes para su labor instructiva-formativa-desarrolladora, al tener en cuenta diferentes métodos de trabajo y recursos reflexivos concretos.

Estos resultados demuestran la pertinencia y efectividad desde el punto de vista teórico-práctico de la estrategia metodológica propuesta para la formación ambiental del docente de la carrera Educación Primaria desde acciones metodológicas desarrolladas por el colectivo de año para el desarrollo integral de la carrera Licenciatura en Educación Primaria y la universidad de forma general.

Conclusiones del capítulo II.

- El diseño de la estrategia metodológica parte de sus fundamentos y principios, que ofrecen una panorámica general sobre los presupuestos en los que ella descansa científica y metodológicamente
- La estrategia se configuró por etapas, las cuales contienen las acciones y su respectiva instrumentación metodológica, que enfocadas sistémicamente permiten una interrelación dialéctica entre ellas para el cumplimiento de su misión y los objetivos. La implementación toma como referencia el sistema de trabajo del colectivo de año en lo referido a la superación y el trabajo metodológico
- La experiencia de la aplicación práctica de la estrategia metodológica permitió corroborar su efectividad, se trabajó en un colectivo de año (tercero), siendo fiel a los dos componentes fundamentales del sistema de trabajo diseñado: superación y trabajo metodológico.
- Los métodos criterios de especialistas y pre-experimento facilitaron la comprobación mediante métodos estadísticos de la estrategia propuesta, evidenciándose transformaciones en la muestra seleccionada y demostró su pertinencia y efectividad, lo que permite aseverar que puede ser introducido en la práctica pedagógica en otras carreras.
- Los usuarios aceptan la propuesta de la estrategia metodológica para la formación ambiental del docente.

CONCLUSIONES GENERALES

- La estudiada evolución histórica de los contenidos ambientales y el trabajo metodológico del docente en el proceso de formación desde el trabajo metodológico permitió determinar cambios en la carrera Licenciatura en Educación Primaria con un proceso que reveló los fundamentos teórico-metodológicos que lo sustentan como proceso y resultado en el colectivo de año.
- El estudio diagnóstico, a partir de la aplicación e interpretación de los instrumentos que evaluaron el comportamiento de la variable, dimensiones e indicadores evidenció insuficiencias teóricas manifestadas en la práctica educativa en la escasa integración de los contenidos ambientales en los temas del trabajo metodológico como proceso y resultado desde el colectivo de año.
- La estrategia, desde sus fundamentos, permitió una organicidad que facilitó la interrelación entre sus elementos ya que sus partes así lo evidencian, las etapas y las acciones que van al colectivo de año con una visión integradora, en la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año como proceso y resultado final en los docentes y estudiantes.
- Los resultados obtenidos en esta investigación, permitieron constatar en el orden teórico-práctica tanto de la estrategia, garantizado desde sus acciones metodológicas como de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año, las transformaciones evidentes en los agentes educativos del 3er año, lo cual se manifiesta de forma ostensible, dadas las condiciones en la carrera Licenciatura en Educación Primaria.

RECOMENDACIONES.

De acuerdo con todo lo expuesto anteriormente en la tesis el autor recomienda:

1. Continuar profundizando en otros estudios investigativos en diferentes niveles (trabajos de diploma, tesinas, maestrías, doctorados, proyectos de investigación) sobre:
 - a) La formación ambiental en docentes de diferentes carreras de la educación superior.
 - b) El trabajo del colectivo de año para el desarrollo de la educación ambiental.
 - c) El trabajo metodológico y sus diferentes vías en la formación ambiental de los docentes.
2. Explorar las probabilidades de utilizar la estrategia metodológica en otros años y en la carrera de Educación Preescolar del Departamento de Preescolar-Primaria.
3. Examinar las perspectivas de aplicación de la estrategia metodológica en otros contextos dígase colectivo de ciclo del subsistema Educación Primaria.

BIBLIOGRAFÍA.

Abbagnano, N. Diccionario de Filosofía. Parte II. La Habana. Cuba. Editorial Pueblo y Educación. 2004.

Acevedo, J. Actitudes y creencias CTS de los alumnos: su evaluación con cuestionario de opiniones sobre ciencia, tecnología y sociedad. José A. Acevedo Díaz [et al.]. enero.-abril, 2010. En <http://www.campus-oei.org/revistactsi/numero2/varios1.htm>

Acosta, E. Programa de Didáctica I y II. Universidad de Guantánamo. Departamento Preescolar - Primaria Guantánamo 2014.

Acosta, E. Programa de Pedagogía I y II. Universidad de Guantánamo. Departamento Preescolar - Primaria Guantánamo 2014.

Addine, F. Didáctica: teoría y práctica. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 2011.

Agenda 21. Capítulo 36. Fomento de la educación, la captación y la toma de conciencia. Boletín de educación ambiental, 2011.

Álvarez, R. Sí a la Interdisciplinariedad. Revista Educación, n. 97, mayo- agosto, 1999.

Álvarez, R. Interdisciplinariedad: Una aproximación desde la enseñanza aprendizaje de las ciencias. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 2004.

Álvarez, R. Hacia un currículo integral y contextualizado. Editorial Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Centroamérica. 1997.

Álvarez, C. y otros. Metodología de la Investigación Científica. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1995.

Álvarez, C. La escuela en la vida. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1999.

- Álvarez, C. Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente educativo en la Educación Superior cubana. Empresa Nacional de Producción del MINED. La Habana, 1990.
- Añorga, J. Glosario de términos de Educación Avanzada. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. 2012.
- Arrellano, M. Educación ambiental y el cambio de actitud en la población. Portal medioambiente cubano: 2009. En <http://www.ambiental.cambiodeactitud.htm>
- Arias, H. La Comunidad y su Estudio. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1995.
- Augier, E. A: Metodología para la elaboración e implementación de la estrategia escolar en la Secundaria Básica. Tesis de Maestría. ISP “Holguín”, 2000
- Ausubel, D. Psicología cognitiva. Un punto de vista cognitivo. Trillas. México, 1996
- Báxter, E. La comunicación educativa ¿Le corresponde solo al maestro? Pedagogía 95, Curso 33, La Habana, 2005.
- Báxter, E. La formación de valores. Una tarea pedagógica. Editorial Pueblo y Educación, la Habana, 2009.
- Bendala, M. Educación Ambiental: praxis científica y vida cotidiana. Descripción de un proyecto. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias Vol. 1, Nº 3, pág. 233-239. 2004.
- Bermúdez, R. Panel VIII Taller “Preparar al hombre para la vida”, Universidad de Ciencias Pedagógicas “Héctor Alfredo Pineda Zaldívar”, La Habana, 2007.

- Bernard, J. Estrategias de aprendizaje-enseñanza: evaluación de una actividad compartida en la escuela. En MORENEO FONT, C. Las Estrategias de aprendizaje. Ediciones Domenech. Barcelona, 1993.
- Breéis, R. Rafael Bosque Suárez, Tania Merino Gómez. CD Rom "Educación Ambiental para el Maestro". Primera edición. Gilbert Lamadritd, P. el profesor y la educación ambiental en la época actual. CIGEA-CITMA: ONG Save The Children, 2002.
- Blanco, A. Introducción a la sociología de la Educación. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. 2011.
- Bosque, R. La Excursión Docente en la Educación Primaria: Una propuesta para el perfeccionamiento de su realización. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV. Ciudad de La Habana, 2002.
- Bosque, R. y Tania Merino Gómez. Apuntes para una Educación Ambiental en la comunidad. Ediciones Pontón Caribe, S.A.; Cuba. 2005.
- Brito, H. Psicología general para los Institutos Superiores Pedagógicos. T-1. Ed. Pueblo y Educación. La Habana: 1987.
- Caino, A. ¿Democracia o Exclusión? Una Perspectiva para la Formación Universitaria de Docentes Latinoamericanos. Ponencia presentada en la Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior, Argentina, 1996.

- Calviño, M. Trabajar en y con grupos. Experiencias y reflexiones básicas. Editorial Academia, segunda edición. La Habana, 2008.
- Cañal, P. Ecología y escuela. Teoría y práctica de la Educación Ambiental. Cuadernos de Pedagogía. Editorial. Laia. 1981, p241.
- Castellanos, D. La comprensión de los procesos del aprendizaje: apuntes para un marco conceptual. Centro de Estudios Educativos, ISPEJV. La Habana, 1999.
- Castellanos, D. y otros. Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. La Habana, Cuba, 2001.
- Castro, F. Discurso pronunciado en la inauguración del curso escolar 2003- 2004. La Habana, 2003.
- Castro, F. Ecología y Desarrollo. Selección Temática 1963 – 1992. Editora Política. Segunda edición. La Habana, 2005.
- Castro, F. Un revolución solo puede ser hija de la cultura y las ideas. Discurso pronunciado en el Aula Magna de la Universidad Central de Venezuela. La Habana, 1999.
- Castro, F. Mensaje a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Río de Janeiro. Brasil. 1992.
- Castro, F. El diálogo de civilizaciones. Oficina de publicaciones del Consejo de Estado. La Habana, 2007.
- Chacón, N. Dimensión Ética de la Educación Cubana. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Segunda edición. Cuba. 2012.

- Charbonet, M. Mejoramiento del desempeño profesional pedagógico para la educación ambiental de los profesores de ciencias naturales de los preuniversitarios. una estrategia pedagógica. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana.2009.
- Chávez, J. Tendencias contemporáneas para la transformación de la educación en los países Iberoamericanos. Editorial INAES, México, 2006.
- Chávez, J. Un acercamiento necesario a la pedagogía general. En soporte Digital. ICCP, La Habana, 2005.
- Chávez, J. Actualidad de las tendencias educativas. En soporte Digital. ICCP. La Habana, 2009
- Chivas, M. Programas de Biología I y II 3er año. Universidad de Guantánamo. Departamento Preescolar - Primaria Guantánamo 2014.
- CITMA. Estrategia Ambiental Nacional. Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana, 2006.
- CITMA. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. LA Habana. 1997
- CITMA. Estrategia Ambiental Nacional 2013/2016. Anexo único de la Resolución no. 40 de 2014.
- CITMA. Memorias de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible a 20 años de Tbilisi. En: I Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Editorial Academia. La Habana, 2010.

CITMA – ONN. Normas de Gestión Ambiental II. Guía para la implementación de la NC – ISO 14001. La Habana, 2000.

Colectivo de autores. Resolución Ministerial 210/07. Ministerio de Educación Superior. La Habana. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2007.

Colectivo de Autores. Diccionario Enciclopédico Color Compact Océano. MCMXCIX Océano Grupo Editorial, SA. España, 2008.

Colectivo de Autores. Modelo del Profesional. Licenciatura en Educación Primaria. Ministerio de Educación Superior. La Habana 2010.

Colectivo de Autores. Fundamentos de Filosofía Marxista Leninista. Ministerio de Educación Superior. Tomo II. La Habana.1992.

Colectivo de autores. Guía curricular en Educación Ambiental para Maestros de Ciencias de 7^{mo} grado, Instituto de Educación Ambiental. Universidad Metropolitana. CINEDA. Edición Revisada, Uruguay. 2012.

Colectivo de autores. Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo educativo ambiental en las escuelas, las estructuras de dirección y las UCP y el MINED, 22 de octubre del 2010.

Colectivo de autores. La educación ambiental. Las Grandes Orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. UNESCO, 1978.

Colectivo de autores. Ministerio de Educación Superior Documento base para el establecimiento del proyecto educativo en las universidades. 1995,

Colectivo de autores. Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española.

Madrid, 1970.

Colectivo de autores. Diccionario filosófico. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 2004: 50.

Colectivo de autores. UNESCO. Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental Tbilisi 1977, Informe Final. París, 1978.

Colectivo de autores. UNESCO-PNUMA. Elementos para un plan de acción internacional en materia de educación y formación ambiental para la década de 1990. Boletín Contacto No. 22, reedición junio de 2010.

Colectivo de autores. V Seminario Nacional de Educación Ambiental (MINED-UNESCO). Camaguey 1989.

Collazo, B. La orientación en la actividad pedagógica. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2002.

Constitución de la República de Cuba. Editorial Política. Ciudad de La Habana, 2002.

Córdova, C. Consideraciones sobre metodología de la investigación. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya": Centro de Estudio sobre Cultura e Identidad, 2002. Material impreso.

Covas, O. La educación ambiental a partir de las asignaturas de física y matemática en la educación preuniversitaria. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en ciencias pedagógicas. Las Tunas, 2006.

D'Angelo, O. Sociedad y Educación para el Desarrollo Humano. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, Cuba. 2004.

Danilov, M. y M. N. Skatkin. Didáctica de la Escuela Media. Editorial Pueblo y Educación, 1978.

De Armas, N. Caracterización del diseño de los resultados científicos como aporte de los resultados de la investigación educativa. Material en soporte digital. (PDF), Universidad de Ciencias Pedagógicas “Feliz Varela”, Villa Clara.

De la Torre, S. Estrategias de enseñanza y aprendizaje creativos.. Pensar y crear: Estrategias, métodos y programas. Editorial Academia. La Habana, 1995.

Díaz, R. Hacia una didáctica del medio ambiente. Instituto Superior Pedagógico de Las Tunas. Las Tunas. Cuba, 1999.

Diccionario de La Real Academia de la Lengua Española. Madrid. España, 1970.

Diccionario Enciclopédico. Estrategia. Encarta. España, 1998.

Diccionario Larousse. Estrategia. España. 1990

Eco, Umberto. ¿Cómo se hace una tesis?. Editorial Gedesa. España, 1991.

Egaña, E. La estadística: Herramienta fundamental en la investigación pedagógica. Editorial: Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Cuba. 2003.

Engels, F. Dialéctica de la Naturaleza. En artículo: El papel del trabajo en el proceso de transformación del mono en hombre. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1982.

Engels, F. Fundamentos de la Filosofía Marxista Leninista. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1992.

Eisenberg, R. y otros. Formación ambiental: evolución y dilemas en sus procesos desde la investigación acción participativa. En: <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/13/13Rose.htm>, 2014.

- Fariñas, G. Más allá del aprendizaje escolarizado. Maestro una estrategia para la enseñanza. Editorial Academia. Ciudad de La Habana, 1995.
- Fernández, M. y otros. Educación y Energía. Propuestas sobre a Educación Energética e o Desenvolvimento Sostenible. Universidade de Santiago de Compostela: Servizo de Publicacións e Intercambio Científico, 2005.
- Fernández, I. La recreación universitaria de cultura física en la formación de actitudes ambientales en áreas protegidas. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en Ciencias de la Cultura Física. Universidad de Ciencias de la Cultra Física. Faculta "Manuel Fajardo". Holguín, 2011
- Fensham, J. Educar para el medio ambiente. En: Revista El Correo de la UNESCO, marzo 1978, pág. 4.
- Fiallo, J. Las relaciones íntermaterias: una vía para incrementar la calidad de la educación. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1996.34.
- Fiallo, J. La interdisciplinariedad en la elevación de la calidad del currículo. La Habana. Cuba. Edit. Pueblo y Educación. 2001:15.
- Fiallo, J. Las relaciones intermaterias y su relación con la Educación en Valores. En: Revista Desafío Escolar, México, Año 2, vol. 9, octubre.-diciembre, 1999.
- Figueroa, A. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 1982. Proyecto para el establecimiento de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. ORPAL-PNUMA. p.151
- García, G. comp. Compendio de pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2002.

- García, G. Elvira Caballero y otros. Profesionalidad y Práctica Pedagógica. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, Cuba. 2004.
- García, L. Autoperfeccionamiento docente y creatividad. Editorial Pueblo y educación, La Habana, ICCP. 1996.
- Giordan, A. Una integración de la Educación Ambiental en la Comunidad. Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) Págs. 42-43. 1985.
- Global Warming Potential O. D. S Substitutes. En [http://www.epa.gov/docs/ozone/title6/609/.../.../geninto/gwps.htm](http://www.epa.gov/docs/ozone/title6/609/.../geninto/gwps.htm). April, 2002.
- González, F. La personalidad, su educación y desarrollo. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 1999.
- González, V. Teoría y Práctica de los medios de enseñanza. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 1986. 100. González Diego. Didáctica o Dirección del Aprendizaje. Editorial Cultural S.A. La Habana, 1943.
- González, F. El establecimiento de polígonos geográficos: una necesidad en la enseñanza de la Geografía en los niveles primarios y medio. Tesis de Maestría. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". Ciudad de La Habana, 1997.
- González, V. El profesor universitario: ¿Un facilitador o un orientador en la educación de valores? En: <http://www.campus-oei.org/valores/viviana.htm>. 2009.
- González, N. Selección de lectura sobre investigación acción participativa. CIE. Graciela Bustillo, Asociación de Pedagogos de Cuba. La Habana. 2008
- González, A y otros, Nociones de Sociología, Psicología y Pedagogía. Editorial: Pueblo y Educación; La Habana. Cuba. 2002.

Granma. IV Convención sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Año 39/ No. 134. 2003.

González, M^a Del C. Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema Escolar. En: Revista Iberoamericana de Educación N^o 11. Madrid 1996.

Gudinas, E. La praxis por la vida. Su introducción a la metodología de la ecología social. Montevideo: CIFE Claes Nordan: Colección Pensamientos Descalzos #2, 2012.

Hernández, I. Educación y Sociedad. Tema para una polémica. La Habana, ISPETP. 2009.

Hernández, I. El proceso pedagógico profesional: un enfoque teórico y Metodológico. Material de apoyo al Curso de Pedagogía Profesional. La Habana, ISPETP. 2009.

Horrutiner, P. La universidad cubana: el modelo de formación. Revista Educación Universitaria, Universidad de Matanzas. 2011, p18-54.

Informe Anual del World watch Institute sobre Medio Ambiente y Desarrollo. La situación del mundo 2000. Editorial Icaria. Fundación Hogar del Empleado. Barcelona, España, 2000.

Jares, X. Los sustratos técnicos de la educación para la paz. En Cuadernos Bakeas. N. 8. Abril de 1995. Bilbao. España.2013.

Kohl, M. Vigotsky: Aprendizado e desenvolvimento. Um processo sócio – histórico. Editora Scipione. Sao Paulo, Brasil, 2010.

Krueger, R. A. El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada. Ediciones Pirámides, S.A. Madrid, 2011.

- Labarrere, A. Bases psicopedagógicas de la enseñanza de la solución de problemas matemáticos en la escuela primaria. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1987.
- Labarrere, A. Pensamiento. Análisis y autorregulación de la actividad cognoscitiva de los alumnos, Editorial Pueblo y Educación, Cuba, 1996.
- Lage, A. Coloquio: El Universo. Cuba Amanecer del Tercer Milenio. Ciencia, Sociedad y Tecnología. Segunda Edición. Editorial Científico Técnica. La Habana 2012.
- Leff, E. Las universidades y la formación ambiental: diez líneas de acción. Revista Educación Superior y Sociedad. vol. 3, no. 1 pp. 21-25. 1992.
- Leff, E. La Ecología Política en América Latina. Un campo en construcción. En: <http://www.revistapolis.cl/5/leff.htm>. 1999.
- Leff, E. Pensar la Complejidad Ambiental. Disponible en: <http://iteso.mx/~gerardpv/ambiental/leff.html>. 2014.
- Lenin, V. Materialismo y empiriocriticismo. Teoría del conocimiento. Editorial Progreso. Moscú 1979.
- Leontiev. A. Actividad. Conciencia. Personalidad. Editorial. Soyus. 1977
- Lourenco, M. Métodos en Educación Ambiental http://cablemodem.fibertel.com.ar/juanmanuel/cuadernos/C21/Cc_21.htm. 2002.
- Luna, A. Algunas cuestiones para el debate sobre filosofía, sociedad y medio ambiente: Filosofía, sociedad, medio ambiente. Ed. Política. La Habana, 2000.

- Luna, A. Las pautas de intervención dirigidas al planteamiento de problemas en el aula. Un instrumento para caracterizar el perfil metodológico del profesorado. VI Congreso Internacional sobre Investigación en la Didáctica de las Ciencias. Barcelona, 12 a 15 de septiembre de 2001.
- Martínez, M. Análisis lógico gnoseológico de la enseñanza problemática de la filosofía, Revista Ciencias Pedagógicas No. 9, julio – diciembre, La Habana, 1984.
- Martínez, M. y otros. Reflexiones teórico- prácticas desde las ciencias de la Educación. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, Cuba. 2004.
- Martínez, N. La formación de saberes interdisciplinarios en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Preescolar. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Las Tunas, 2004.
- Martínez, C. Algunas definiciones de estrategia. Material el soporte digital. ISP “José de la Luz y Caballero” Holguín, 2004
- Martínez, C. La educación ambiental para el desarrollo del trabajo comunitario en las instituciones educativas. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en ciencias pedagógicas. ISP “José de la Luz y Caballero” Holguín, 2004.
- Márquez, H. La formación ambiental desde el colectivo de año. Ponencia. Presentada en el VII Encuentro Bilateral Cuba-República Dominicana. Asociación de Pedagogos de Cuba Julio 2014.
- Márquez, H. El tratamiento al proceso de la formación ambiental metodológica del docente desde el colectivo de año. Revista Edusol, vol 4 oct-dic. 2015.

- Márquez, H. La formación ambiental desde la perspectiva interdisciplinaria en la carrera educación primaria. Revista Edusol, vol 4 oct-dic. 2015
- Marx, C. y Federico Engels, Obras Escogidas. Tomo I. Editorial Moscú, p45-54.1976.
- Mateo, J. y otros. La dimensión espacial del desarrollo sostenible una visión desde América Latina. Editorial UH. Científico – Técnica. 2014. p186-191
- Mateo, M. La Ciencia y la Tecnología en el debate ambiental. Filosofía y Sociedad. Tomo II. Editorial Félix Varela. La Habana 2011.
- Matos, C. El taller como método de la enseñanza. Folleto. Dpto. Formación Pedagógica General. ISP “Raúl Gómez García. Guantánamo, 2007
- Matos, Z. Estrategia pedagógica para el desarrollo de la orientación profesional hacia la carrera de Educación Primaria en el preuniversitario. Tesis de Maestría. ICCP, La Habana, 1998.
- Matos, Z; Felipe Enio Robas Díaz y Alexander. Goicoechea del Toro. La formación del profesional en la educación superior cubana. Actualidad y perspectivas. Curso preevento. III Seminario Internacional sobre desarrollo local. Guantánamo, Noviembre, 2015
- Mc Pherson, M. Concepción Didáctica para el trabajo de la Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba. Ponencia presentada en el Congreso Pedagogía, La Habana, 1997.
- Mc Pherson, M. Estrategia para la incorporación de la Dimensión Ambiental en el Planeamiento Curricular de la Licenciatura en Educación. Tesis en opción al Título de Máster en planeamiento, administración y supervisión de sistemas educativos, 1998.
- Mc. Pherson, M, La Educación Ambiental en la formación de docentes. Editorial: Pueblo y Educación; La Habana. Cuba. 2004.

- Meier, A. Sociología de la Educación. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, Cuba. 2004.
- Merino, T. Desarrollo de habilidades en las actividades prácticas del programa Biología 4, basado en el método científico. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Didáctica de la Biología. ISPEJV. Ciudad de La Habana, 2001.
- Merino, T. Estrategia pedagógica de Educación Ambiental para el Preuniversitario. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. La Habana, p65-84. 2010
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Informe de Trabajo de la Audiencia Parlamentaria: "El Siglo XXI y los Retos al Medio Ambiente Cubano". Informe en impresión ligera, 17 páginas. La Habana, mayo del 2001.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio ambiente. Ley del medio ambiente, La Habana., 1997.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio ambiente. Estrategia Nacional Ambiental, La Habana, 1996.
- Ministerio de Educación. Estrategia Ambiental Sectorial de Elaborado para su presentación al Taller Nacional Río + 10 Años Después. Documento en Impresión Ligera 10 páginas. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del Ministerio de Educación. La Habana, abril del 2001.
- Ministerio de Educación Superior. Resolución 95/76. Reglamento del trabajo docente y metodológico. Material impreso. La Habana.1976.
- Ministerio de Educación Superior. Resolución 150/83. Reglamento del trabajo

- docente y metodológico. Material impreso. La Habana.1983.
- Ministerio de Educación Superior. Resolución 85/99. Reglamento del trabajo docente y metodológico. Material impreso. La Habana, 1999.
- Ministerio de Educación Superior. Resolución 210/07. Reglamento del trabajo docente y metodológico. Material impreso. La Habana, 2007.
- Ministerio de Educación Superior. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. La Habana, 1997.
- Novik, I. Sociedad y Naturaleza. Editorial Progreso. Moscú. 1982.
- Novo, M. Educación Ambiental. Ciencias de la Educación. Anaya / 2. Ed. Anaya. (197 Páginas) 1989
- Novo, M. La educación ambiental. Bases éticas, cognitivas y metodológicas. Ediciones de la UNESCO. Editorial Universitaria S.A. Madrid España 1998.
- Novo, M. La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. Revista Iberoamericana de la Educación # 11 (mayo-agosto), 1996.
- Novo, M. La educación ambiental y no formal: Dos sistemas complementarios. Revista Iberoamericana de educación .España. Novo, M, 1998, La educación ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Editorial: UNESCO / Universitas; Madrid. España. 1996.
- Nuñez, N. La educación de actitudes medioambientales en estudiantes de la Especialidad de Química Industrial en la Educación Técnica y Profesional. Tesis en opción al grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Holguín, 2003.

- Núñez, A. Mensaje Urgente, Salvar la Tierra de Todos. Periódico Trabajadores, 5 de junio de 1996.
- ONU–UNEP. International Environmental Education Program. Evaluating environmental education in schools. Serie 12. Paris, 2014.
- ONU–UNEP. International Environmental Education Program. Educational module on conservation and management of natural recourse. Serie 3. París, 2014.
- ONU–UNEP. International Environmental Education Program. Consultation meeting on the incorporation of environmental education into technical and vocational education. Report final. Singapore, March 2014.
- Pascual, R. Enfoque sistémico para la formación ambiental de los profesionales de la Cultura Física a través de la educación de avanzada. Tesis de maestría. Villa Clara, 1996.
- Pérez, A. Los procesos de enseñanza-aprendizaje: análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje. Comprender para transformar la enseñanza. Ediciones Morata. Madrid, 2012.
- Pérez, G. Irma Nocedo y otros. Metodología de la Investigación Educacional. 1ra parte. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 1996.
- Pichardo, J. Formando un criterio ambiental a nuestros profesores. Suplemento Maestría en Educación Ambiental. Universidad Pedagógica Nacional 095, México, 1994.
- Pupo, N. El desarrollo de la cultura energética en estudiantes de secundaria básica, mediante una concepción didáctica integradora. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín, p27-38. 2006.

- Quiñones, A. El colectivo de año. Célula organizativa del proceso docente. www.ucf.edu.cu. (23 de abril del 2005)
- Relaño, L., "Estrategia pedagógica de Educación Ambiental Comunitaria" Simposio Internacional de Educación Ambiental escolar auspiciado por GEA-ISPEJV el 30 de mayo del 2008.
- Relaño, L. Estrategia pedagógica de Educación Ambiental Comunitaria. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana.2010.
- Rico, P. Técnicas para un aprendizaje desarrollador en el escolar primario. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2002
- Rico, P. La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Procedimientos y tareas de aprendizaje. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, pág. 148, 2003.
- Rojas, Juan. Programa de Didáctica de la Matemática 3er año. Universidad de Guantánamo. Departamento Preescolar - Primaria Guantánamo 2014.
- Roque, M. Estrategia de Educación Ambiental para carreras técnicas en Cuba. ISPETP, 1993.
- Roque, M. La Formación Ambiental: Una reflexión conceptual. Convención Internacional Universidad 2000 (Conferencia Magistral). La Habana, MES. 2000.
- Roque, M. Evolución conceptual y Tendencias de la Educación Ambiental a escala internacional y su expresión en la región Latinoamericana y Caribeña. II

- Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Conferencia Magistral). La Habana, 2000.
- Roque, M. Estrategia de educación ambiental para la formación del docente en Cuba. CITMA, La Habana. Cuba. , 2000,
- Roque, M. Estrategia educativa para la formación de una cultura ambiental de los profesionales cubanos de nivel, Tesis doctoral en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP EJV. Habana. Cuba. 2003,
- Roque, M. La educación ambiental en el contexto cubano. Congreso de educación ambiental, La Habana. Cuba. 1997
- Rosental, M. y Lutin, Piort. Diccionario Filosófico. Ediciones Universo, Argentina, 2013.
- Sagó, M. La interdisciplinariedad en el trabajo metodológico de los colectivos de carreras en condiciones de Universalización de la Educación Superior. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógica. Instituto Superior Pedagógico Frank País García. Santiago de Cuba 2006.
- Santos, I. Estrategia de formación continuada en educación ambiental para docentes. Tesis doctoral en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP "Félix Varela, Villa Clara. Cuba. 2002
- Salazar, D. y Fatima Addine. La interdisciplinariedad y su enfoque sistémico para el trabajo científico en la enseñanza de las ciencias. En Revista Desafío Escolar, México, Año 2, vol. 9, octubre.- diciembre, 1999.

- Salazar, D. La interdisciplinariedad como tendencia en la enseñanza de las ciencias. En Revista Desafío Escolar, México, Año 2, vol. 9, octubre.-diciembre, 2009.
- Savón, C. Concepción didáctica del desarrollo de la competencia comunicativo – metodológica en la formación inicial del Licenciado en Educación Primaria. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba. p64. 2009.
- Silvestre, M y José Zilberstein. ¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje? Ediciones CEIDE, México DF, 2010.
- Sierra, R. Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria básica. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana. 2010. p46
- Sierra, R. Modelación y estrategia: algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica. En Compendio de Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. 2002.
- Soler, A. Ley No 81. Ley del Medio Ambiente. Ediciones. O.N.B.C. La Habana. 2013. p. 42, 43.
- Sosa, V. La formación como una vía de superación a los docentes universitarios. Ponencia presentada VII Encuentro Bilateral Cuba – República Dominicana. La Habana. 2009, p7
- Teitelbaum, A. El papel de la Educación Ambiental en América Latina. UNESCO. París, 1978.
- Torres, E. y Orestes Valdés Valdés. ¿Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos? Editorial: Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1996.
- Torres, E. La Educación Ambiental como Eje Transversal en el Curriculum. Impresión Ligera. ICCP. MINED, La Habana, 2010.
- Torres, E y Orestes Valdés Valdés. La evaluación de la educación ambiental. En:

preguntas y respuestas para elevar el trabajo en la escuela. Editorial: Pueblo y Educación; La Habana. Cuba. 2004.

Torres, E. Raíces Ético- Estéticas del Comportamiento Ambiental valioso. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1996.

Ugarte, W. Estrategia pedagógica de Educación ambiental acústica para la Educación Secundaria Básica. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. La Habana 2012.

Valcárcel, N. Tesis doctoral. Estrategia interdisciplinaria de superación para profesores de Ciencias de la enseñanza media. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. La Habana, 1998.

Valdés, O. La educación ambiental en el proceso docente educativo en las montañas de Cuba. Tesis aprobada para la obtención del grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, ministerio de Educación. La Habana, junio de 1996.

Valdés, O, Et al: La formación y educación ambiental en los decisores. Material en Digital. Ministerio de Educación. La Habana, 2008

Valdés, O. ¿Cómo desarrollar la educación ambiental en las escuelas rurales? Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2010.

Valdés, O. La Educación Ambiental Curricular para el Desarrollo Sostenible en Cuba. Curso de Superación. IPLAC. La Habana, 2012.

Valiente, P. Propuesta de sistema de superación para elevar la profesionalidad de los directores de centros docentes. Tesis en opción al título de master en, ICCP La Habana. 1997.

- Valle, A. y Nerelys De Armas. Resultados científicos en la investigación educativa. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2010.
- Valle, A. La investigación pedagógica. Otra mirada. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2010.
- Vigotsky, L. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Editorial Crítica, Barcelona, p 94, 1979.
- Vigotsky, L. Pensamiento y lenguaje. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 1981.
- Vigotsky, L. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Editorial Científico-Técnica. La Habana, 2011.
- Zachar, M. El método del aprendizaje por problemas aplicada a la enseñanza. En: <http://www.uc.cl/iletras/html/congreso/sonaples/acta21.htm>. 2010
- Zilberstein, J. Aprendizaje del alumno: ¿Responder a las preguntas del maestro significa que aprende? En Desafío Escolar. Revista Iberoamericana de Pedagogía. Año 1 Vol.2, agosto-octubre, 2011.
- Zilberstein, J. ¿Cómo contribuir al desarrollo de habilidades en los estudiantes desde una concepción didáctica integradora? En Desafío Escolar. Revista Iberoamericana de Pedagogía. Año 2 Vol.6. octubre-diciembre 2010.
- Zilberstein, J. Didáctica integradora: ¿Qué categorías deberá asumir? En: Desafío Escolar. Revista Iberoamericana de Pedagogía. Año 3 Vol. 7, enero-febrero, México, 2009.

RELACIÓN DE ANEXOS.

No.	Contenido
1	Guía y resultados de la observación a clases con dimensiones I y II
2	Guía y resultados de la observación a clases con dimensión III
3	Guía y resultados de la encuesta aplicada a todos los docentes
4	Guía y resultados de la encuesta a los docentes del 3er año.
5	Guía y resultados de la encuesta aplicada a docentes del 3er año.
6	Guía de entrevista a docentes del 3er año.
7	Guía de entrevista a otros profesores del colectivo de 3er año.
8	Modelo del Profesional de la carrera Licenciatura en Educación Primaria.
9	Acciones e instrumentación metodológica de la etapa de condicionales iniciales organizativas de la estrategia.
10	Acciones e instrumentación metodológica de la etapa de Diagnóstico de la estrategia metodológica.
11	Diseño del Sistema de trabajo de la etapa de implementación.
12	Mapa curricular del 3er año de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria
13	Acciones e instrumentación de la etapa de evaluación
14	Guía y resultados del cuestionario de la encuesta aplicado a los especialistas
15	Prueba de entrada del pre-experimento.
16	Prueba de salida y resultados del pre-experimento.
17	Guía y resultados del cuestionario de la encuesta aplicado a los usuarios
18	Glosario de términos de Educación Ambiental.

Anexo 1.

Guía y resultados de la observación a clases con dimensiones I y II

Datos Generales:

Nombre del docente: _____

Asignatura: _____

Año: _____ Grupo: _____

Matrícula: _____ Asistencia: _____

Tema de la clase: _____

Forma de organización del proceso: _____ -

Objetivo: observar el comportamiento de los docentes hacia la formación ambiental desde el trabajo metodológico en el colectivo de año aplicado en las clases de su asignatura teniendo en cuenta las dimensiones I y II y sus indicadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de su asignatura:

Aspectos de interés en la observación	M. A	B. A	A	P.A	N.A
Posee nivel de conocimientos que tienen los docentes sobre los conceptos ambientales.					
Trabaja las habilidades en los contenidos ambientales					
Explica cómo mantener normas de conductas y actitudes desde los elementos ambientales					
Cómo manifiesta acciones hacia el cuidado de los componentes ambientales.					
Cómo Manifestado por los docentes hacia los contenidos ambientales para su trata-miento desde la asignatura que imparten.					
II.3.Nivel de compromiso manifestado por los docentes para trabajar los diferentes contenidos ambientales en función del proceso de formación ambiental metodológica.					

Resultados obtenidos en la observación a clases.

Indicadores	Dimensión I. Contenidos ambientales. Inicial					Dimensión I. Contenidos ambientales. Final				
	M A	BA	A	PA	NA	MA	BA	A	PA	NA
I.1				1	4		4	2		
I.2				2	3		3	2		
I.3				1	4		3	1		
Total				4	11		10	5		
%				26,7	73,3		66,6	33,4		

Indicadores	Dimensión II. Comportamental. Inicial					Dimensión II. Comportamental. Final				
	M A	BA	A	PA	NA	MA	BA	A	PA	NA
II.1				2	3		3	2		
II.2				2	3		3	2		
II.3				1	4		3	2		
Total				5	10		9	6		
%				33,4	66,6		60	40		

Anexo 2.

Guía y resultados de la observación a clases con dimensión III.

Datos Generales:

Nombre del docente: _____

Asignatura: _____

Año: _____ Grupo: _____

Matrícula: _____ Asistencia: _____

Tema de la clase: _____

Forma de organización del proceso: _____

Objetivo: observar el comportamiento de los docentes hacia el nivel de formación ambiental desde el trabajo metodológico en el colectivo de año teniendo en cuenta la dimensión III y sus indicadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de su asignatura:

Items de interés en la observación	M. A	B. A	A	P. A	N. A
De que forma demuestra sus potencialidades en el trabajo metodológico con los contenidos ambientales desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de su asignatura.					
Manifiesta dominio en el nivel teórico – práctico al utilizar las formas del trabajo docente-metodológico como una vía para el desarrollo de los contenidos ambientales desde su asignatura.					
De qué manera aplica el dominio teórico – práctico poseen los docentes para el trabajo de los contenidos ambientales bajo nuevas situaciones el proceso de enseñanza-aprendizaje de su asignatura.					

Resultados obtenidos en la observación a clases

Indicadores	Dimensión III. Metodológica. Inicial					Dimensión III. Metodológica. Final				
	M A	BA	A	PA	NA	MA	BA	A	PA	NA
III.1				3	2		1	4		
III.2				1	3		1	4		
III.3				3	3		1	4		
Total				7	8		3	12		
%				46,7	53,3		20	80		

Anexo 3.

Guía y resultados de la encuesta aplicada a todos los docentes

Profesor: por el dominio que usted posee, pedimos su cooperación acerca de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria. Gracias.

1. Años de experiencia como profesor(a): _____
2. Año con que trabaja: _____
3. ¿Implementa usted alguna vía, para la formación ambiental desde el trabajo metodológico en el colectivo de año?

Si _____ A veces _____ No _____

¿Cómo la valorarías en las siguientes escalas.

Muy adecuada, Bastante adecuada, adecuada o no adecuada

4. ¿Conoces contenidos ambientales integrados al trabajo metodológico que usted puede implementar a partir de las potencialidades que brindan los contenidos de las asignaturas desde el colectivo de año?

Sí: _____ No: _____ A veces: _____

¿Cómo la valorarías en las siguientes escalas.

Muy adecuada, Bastante adecuada, adecuada, no adecuada

5. ¿Qué vías has utilizado en sus clases para la introducción de los contenidos ambientales desde el trabajo metodológico de su asignatura?
6. ¿Le concedes importancia a la utilización del trabajo metodológico en el colectivo de año para una adecuada Educación Ambiental?

Si: _____ No: _____ A veces: _____ ¿Por qué?

Menciona en orden de prioridad tres de las causas que consideras, barreras que impiden una adecuada formación ambiental, desde el colectivo de año.

1. _____
2. _____
3. _____

Resultados de la encuesta

Indicadores	Dimensión I. Contenidos ambientales. Inicial					Dimensión I. Contenidos ambientales. Final				
	M A	BA	A	PA	NA	MA	BA	A	PA	NA
I.1				1	3		2	5		
I.2				1	4		2	2		
I.3				3	3		2	2		
Total				5	10		6	9		
%				33,4	66,6		40	60		

Indicadores	Dimensión II. Comportamental. Inicial					Dimensión II. Comportamental. Final				
	M A	BA	A	PA	NA	MA	BA	A	PA	NA
II.1				2	2		1	5		
II.2				3	3		1	2		
II.3				2	3		3	3		
Total				7	8		5	10		
%				46,6	53,4		33,4	66,6		

Indicadores	Dimensión III. Metodológica. Inicial					Dimensión III. Metodológica. Final				
	M A	BA	A	PA	NA	MA	BA	A	PA	NA
III.1			1	1	2	3	1	2		
III.2				2	2	2	2	2		
III.3			1	3	3	1	1	2		
Total			2	6	7	6	3	6		
%			13,3	40	46,6	13,3	40	46,6		

Anexo 4.

Guía y resultados de la encuesta a los docentes del 3er año.

Estimados docentes

El autor de esta tesis se encuentra realizando un estudio acerca de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año; por ello necesitamos de su colaboración la información que se le solicita a continuación dándole las gracias anticipadamente por su ayuda:

Señala: Sexo: ____ Edad: ____ Raza: _____

Nivel Cultural: _____

Ocupación: _____ Cargo: _____ Profesión: _____

1. ¿Se realiza algún proceso conocido como formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico?

Si ____ No ____ A veces ____ ¿Por qué?

2. ¿Se siente usted satisfecho con la formación ambiental que se realizan en los colectivos de años?

Si ____ No ____ A veces ____ ¿Por qué?

3. ¿Cuáles contenidos ambientales te gustaría que se hiciera a favor de la formación ambiental de los docentes en la carrera Educación Primaria?

4. ¿Cómo te gustaría que se trabajase la formación ambiental de los docentes en el colectivo de año?

5. ¿Cómo valoras las normas de conductas y actitudes ambientales desde el trabajo metodológico en los colectivos de años en función de la formación ambiental?
6. ¿Qué potencialidades y como ha de cumplir el docente universitario de la carrera Educación Primaria en el trabajo metodológico de los colectivos de años?

Resultados de la encuesta

Indicadores	Dimensión I. Contenidos ambientales. Inicial					Dimensión I. Contenidos ambientales. Final				
	M A	BA	A	PA	NA	MA	BA	A	PA	NA
I.1			1	1	5	1	1	2		
I.2					3	1	2	2		
I.3			1	1	3	1	1	3		
Total			2	2	11	3	5	7		
%			13,3	40	73,3	13,3	40	46,6		

Indicadores	Dimensión II. Comportamental. Inicial					Dimensión II. Comportamental. Final				
	M A	BA	A	PA	NA	M A	BA	A	PA	NA
II.1				2	4		3	2		
II.2				2	3		3	2		

II.3				2	2		2	3		
Total				6	9		8	7		
%				46,6	53,4		53,4	46,6		

Indicadores	Dimensión III. Metodológica. Inicial					Dimensión III. Metodológica. Final				
	M A	BA	A	PA	NA	MA	BA	A	PA	NA
III.1				3	4		2	4		
III.2				2	2		2	3		
III.3				2	2		1	3		
Total				7	8		5	10		
%				40	60		33,4	66,6		

Anexo 5.

Guía y resultados de la encuesta aplicada a docentes del 3er año.

Estimado Profesor, se necesita de su cooperación, su ayuda sincera y colaboración para contribuir al desarrollo de la presente tesis que se está desarrollando en la carrera de Educación Primaria desde las potencialidades que brindan las asignaturas en el colectivo de año., a través de las respuestas de este cuestionario por lo que de antemano le damos la más sinceras gracias.

- 1 ¿Qué entiende usted por medio ambiente y educación ambiental?
- 2 Marque con una x. Si Marque con una x
- 3 Los docentes en las clases demuestran tener la necesaria formación ambiental, en función de adecuados modos de actuación:
a) Siempre _____ b) Nunca _____ c) A veces _____ d) ¿Por qué?
4. ¿Se desarrollan acciones metodológicas desde el colectivo de año para la incidencia de la formación ambiental para el cuidado y conservación del medio ambiente aprovechando las potencialidades educativas que brindan las diferentes asignaturas del año?
a) Sí _____ b) A veces _____ c) No _____ d) Nunca _____

e) ¿Por qué?

e) ¿Cuál_____

5.- ¿Qué elementos prácticos usted tiene en cuenta en sus clases que le permiten la formación ambiental desde el colectivo de año?

6.- ¿Qué fundamentos teóricos utiliza como docente en sus clases como resultados de su formación ambiental desde el colectivo de año?

1. Demuestre con ejemplos concretos.

Indicadores	Dimensión I. Contenidos ambientales. Inicial					Dimensión I. Contenidos ambientales. Final				
	M A	BA	A	PA	NA	MA	BA	A	PA	NA
I.1				2	3		2	5		
I.2				2	3		1	3		
I.3				2	3		1	3		
Total				6	9		4	11		
%				40	60		26,6	73,3		

Indicadores	Dimensión II. Comportamental. Inicial					Dimensión II. Comportamental. Final				
	M A	BA	A	PA	NA	M A	BA	A	PA	NA
II.1			1	1	3		2	3		
II.2			1	1	3		2	3		
II.3			1	1	3		2	3		

Total			3	3	9		6	9		
%			13,3	26,6	60		40	60		

Indicadores	Dimensión III. Metodológica. Inicial					Dimensión III. Metodológica. Final				
	M A	BA	A	PA	NA	MA	BA	A	PA	NA
III.1				2	4		3	3		
III.2				2	3		3	2		
III.3				1	3		2	2		
Total				5	10		8	7		
%				33,4	66,6		53,3	46,7		

Anexo 6.

Guía de entrevista a docentes del 3er año.

La formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria es un proceso objeto de investigación por tal razón es de suma importancia su opinión en relación con de los siguientes aspectos.

- Manifestación adecuada de los docentes hacia los contenidos ambientales.
- Grado de interés que manifiestan los docentes hacia los contenidos ambientales para su tratamiento, prevención, compensación y/o solución desde la asignatura que imparten.
- Nivel de compromiso asumido y manifestado por los docentes para el tratamiento a los diferentes contenidos ambientales en función de sentirse responsablemente comprometidos con el proceso de formación ambiental.

¿Qué vías utiliza el colectivo de año para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico?

¿Qué vías y métodos utiliza usted para la formación ambiental desde el trabajo metodológico en el colectivo de año como docentes de la carrera Educación Primaria que nos afectan?

¿Cómo logra usted la formación ambiental desde el trabajo metodológico en el colectivo de año?

¿Cuál es su consideración al respecto?

¿Contribuyen los docentes de la carrera Educación Primaria con su experiencia y modos de actuación a enriquecer la formación ambiental desde el colectivo de año?

¿Cómo usted logra involucrar en sus clases la formación ambiental realizada en el colectivo de año?

Anexo 7. Guía de entrevista a otros profesores del 3er año.

Objetivo: profundizar en el nivel de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año, para la concepción de trabajo con los contenidos ambientales con la dimensión III y sus indicadores.

-Potencialidades que brinda a los docentes el trabajo metodológico para el tratamiento de los contenidos ambientales.

- Utilización por parte de los docentes de las formas del trabajo metodológico como una vía para el tratamiento de los contenidos ambientales desde su asignatura.

- Grado de dominio teórico – práctico por parte de los docentes a partir de las acciones metodológicas para trabajar los contenidos ambientales bajo nuevas situaciones.

Guía de la Entrevista:

1. Características biográficas: título, profesión, centro de trabajo, años de experiencia como profesor, categoría docente y académica.
2. Experiencia en la educación superior y en la carrera Educación Primaria, con

la implementación de las acciones concebidas en la Estrategia curricular para su aplicación en la práctica, contado su criterio a partir de las transformaciones ocurridas en la práctica pedagógica, modos de pensar y actuar como profesor del año, así como el nivel de preparación para la implementación.

3. Principales logros y dificultades del trabajo metodológico que se implementa en el colectivo de año.
2. Desea expresar otras opiniones sobre el trabajo que desarrollas, acerca del tema.

Anexo 8. Modelo del Profesional. Plan de estudio “D”. Carrera: Licenciatura en Educación Primaria.

Modelo del Profesional de la Educación Primaria.

La formación de educadores ha sido tarea permanente de la sociedad cubana desde sus orígenes. Las diferentes maneras de realizar esa formación ha estado condicionada, por una parte, por las tres grandes etapas históricas por los que ha transitado: colonia, república neocolonial y sociedad socialista; y en otro sentido, por los resultados del desarrollo científico.

A lo largo de este proceso histórico, el magisterio cubano se ha distinguido por su patriotismo, por su entrega y dedicación a la educación de las nuevas generaciones. Después del triunfo de la Revolución Cubana, los hitos que indican los saltos cualitativos en el progreso de la educación, han tenido como una de sus tareas la promoción y el perfeccionamiento de la formación de los educadores para todos los niveles educacionales que integran el Sistema Nacional de Educación.

La experiencia de estos años, sobre todo desde las últimas transformaciones, unida a las necesidades y demandas que ha planteado la sociedad en las nuevas condiciones históricas, conduce a un nuevo perfeccionamiento del proceso de formación inicial y posgraduada de los educadores.

En las condiciones actuales, se enfrentan los complejos retos de la construcción del socialismo en medio de un mundo capitalista en crisis económica, política y social

permanente, con serias afectaciones medioambientales que ponen en peligro la propia existencia de la humanidad, unido a los efectos negativos del prolongado bloqueo de más de 50 años de las sucesivas administraciones del gobierno de los Estados Unidos.

A esta situación se une la necesaria intensificación del desarrollo económico, político y social de nuestro país, la búsqueda continuada del saber conjuntamente con la educación y el desarrollo de los valores de la identidad nacional, tales como el patriotismo, la dignidad y la solidaridad humanas entre otros, lo cual reclama que la escuela se renueve creadoramente para que todos los niños y niñas, adolescentes y jóvenes desarrollen sus potencialidades individuales para el esperado crecimiento personal, social y profesional permanente a favor de los ideales revolucionarios a que aspiramos.

Es el educador el encargado de contribuir al desarrollo ideológico de la niñez y la juventud, de lograr que el estudiantado tenga un papel protagónico en todas las actividades escolares y extraescolares, para que lleguen a ser personas capaces de marchar al ritmo de los nuevos tiempos, de prestar especial atención al desarrollo de valores y actitudes, de promover la independencia, la responsabilidad, la flexibilidad, la autocrítica, el aprendizaje autodirigido y autorregulado, y el compromiso social. Debe ser culto, utilizar los espacios y escenarios escolares para la educación de los niños y niñas, adolescentes y jóvenes, educar a través del contenido de las materias e incorporar las tecnologías al proceso educativo, interactuar con la familia y el sistema de influencias sociales de la comunidad para la mejor educación de sus educandos.

El educador tiene que estar preparado para atender las nuevas necesidades personales, profesionales y sociales, y saber enfrentar y promover iniciativas ante las nuevas contradicciones con una cultura general integral. Por estas razones, la carrera debe desarrollar en los estudiantes, futuros educadores, un alto sentido de la responsabilidad individual y social, lograr que encuentre en el proceso de formación inicial, en su propio trabajo estudiantil cotidiano, los mecanismos que estimulen la motivación intrínseca por la labor educativa.

CARACTERIZACIÓN DE LA CARRERA

En 1979 se crea la Licenciatura en Educación Primaria, que constituye un nivel superior por cuanto garantiza la preparación científico-pedagógica y metodológica que requiere el maestro para formar y desarrollar sobre bases científicas la personalidad de los escolares.

En los Institutos Superiores Pedagógicos del país se matricularon más de 20000 maestros en cursos por encuentros (CPT) con una duración de seis años en la carrera, de los cuales cinco se realizaban en la modalidad de cursos por encuentros y el último año (6to) liberado a tiempo completo para elevar la calidad de la preparación de este licenciado. Se preparaba al maestro por áreas de trabajo en correspondencia con la formación media recibida.

A partir del curso 1986-1987 estudiaban liberados de sus obligaciones los dos últimos años de la carrera. Eso permitió dar una preparación integral al maestro y eliminar la especialización por áreas.

En el curso 1988-1989 estaban creadas las condiciones para elevar aún más la calidad del maestro primario, por lo que se inició la carrera de Licenciatura en Educación Primaria en la modalidad de curso regular diurno y con nivel de ingreso de 12mo. Grado, lo que constituyó el Plan de Estudio A de esta carrera.

En el curso 1990-1991, con las transformaciones que se introdujeron en la escuela primaria, se realizaron modificaciones en el plan de estudio de la carrera, a lo que se le denominó Plan de Estudio B.

En el curso 1992-1993 se iniciaron los planes de estudio C para todas las carreras, los cuales se sustentaron en los principios básicos siguientes:

- Aseguramiento de una sólida y verdadera preparación político-ideológica.
- Formación y reforzamiento de la motivación profesional.
- Formación en el trabajo y para el trabajo.
- Sólida preparación pedagógica y psicológica.
- Formación cultural de los estudiantes y dominio de los contenidos que se trabajan en el nivel para el que se preparan.
- Flexibilidad suficiente que posibilite ampliar o modificar el plan cuando resulte necesario.

El nuevo Plan de Estudio C resultó cualitativamente diferente a los anteriores. En él se retomaron, en nuevas condiciones, lo mejor de la experiencia acumulada en la formación de Licenciados en Educación Primaria. Se consideraron los antecedentes de la formación general precedente que poseían los estudiantes provenientes del nivel medio superior e incorporó los criterios de la política educacional para la formación del personal pedagógico y se realizó tomando en consideración el documento base emitido por el Ministerio de Educación Superior para la estructuración de los nuevos planes “C”, los principios ya mencionados y los intereses del Subsistema de Educación Primaria.

En la carrera, se adoptaron los tres tipos de actividades, que en su organización y dinámica interna, permitieron la apropiación de los modos de actuación profesional, enmarcados en los tres componentes básicos del proceso educativo: el académico, el laboral y el investigativo.

A partir del curso escolar 2001–2002, los egresados de las escuelas de Formación Emergente de Maestros tuvieron la posibilidad de optar por carreras pedagógicas y no pedagógicas, por lo que se implementó un plan de estudio de la carrera de Educación Primaria para los que la seleccionaban, en la modalidad de cursos por encuentros, como parte de la universalización de la Educación Superior. Otra modalidad de ingreso la constituyó la formación de maestros habilitados, que ingresaban con 11no grado aprobado y se incorporaban a carreras pedagógicas. Esto, por supuesto, constituyó un reto a la concepción curricular de la carrera y a su

diseño, por cuanto, era preciso preparar un profesional con todas las cualidades requeridas para la atención y educación de los escolares y con las habilidades pedagógicas profesionales que lo pusieran en condiciones de responder a las exigencias que la sociedad hace a este educador.

Paralelamente se mantuvo el plan de estudio del CRD para los egresados de preuniversitarios sin formación emergente, con una duración de cinco años, estructurado en áreas de integración, módulos y disciplinas, con los contenidos necesarios para la preparación del profesional, estrechamente relacionados entre sí. En este plan de estudio el primer año se concibió con una preparación intensiva, para garantizar la formación cultural general, pedagógica, didáctica y psicológica de los estudiantes egresados del preuniversitario que les permitiera iniciar su labor como maestros del 1er ciclo de las escuelas primaria, con ayuda de un tutor de la microuniversidad y de los profesores de la sede municipal.

En los cursos 2002-2003 y 2006-2007 se realizaron adecuaciones en estos planes de estudio como resultado de la validación en su estructura y componentes. Estas modificaciones no implicaron cambios en la concepción de la formación del profesional de la Educación Primaria, con un año intensivo, para habilitarlo y asumir de 2do a 5to años la formación desde la microuniversidad con la modalidad semipresencial. También se mantuvo la concepción disciplinar-modular, para el componente académico, así como el total de horas clases y las horas de docencia presencial. Los componentes, laboral e investigativo, no sufrieron cambios.

No se modificó la concepción del Modelo del Profesional, aunque los objetivos por años se variaron a partir del cambio que se realizó en la estructuración de los módulos y asignaturas.

En el curso escolar 2009-2010 se realizaron dos adecuaciones al plan de estudio, una al plan de ingreso y otro al de tránsito, que consistieron fundamentalmente en ampliar la docencia con carácter intensivo en las sedes centrales a los dos primeros años e incrementar la docencia universitaria presencial entre ocho y doce horas en las Universidad de Ciencias Pedagógicas o en las Sedes Universitarias de 3ro a 5to años.

Luego de las diferentes modificaciones del Plan de Estudio C como consecuencia del contexto histórico social actual, se hace necesario realizar modificaciones sustanciales al sistema de formación docente con una nueva propuesta (Plan de Estudio D) en la que se contemplan, entre otros, los aspectos siguientes:

- ❖ Asumir un currículo base común a las carreras y ofrecer mayor autonomía a las universidades, para concebir el currículo propio y el optativo/electivo a partir de su propia realidad educativa y las características de las carreras, años y estudiantes
- ❖ Aumentar la presencialidad del estudiante hasta tres años intensivos
- ❖ Lograr equilibrio entre los componentes básicos del proceso educativo
- ❖ Rescatar las distintas formas de organización del proceso docente y tipos de clase de la Educación Superior

- ❖ Garantizar mayor rigor en la evaluación sistemática, parcial y final, así como, instrumentar diferentes formas de culminación de estudio.
- ❖ Desarrollar práctica sistemática y concentrada desde los primeros años, con un tutor preparado desde la Universidad.

OBJETO DE TRABAJO

El objeto de trabajo del licenciado en la Educación Primaria **es el proceso educativo**. El maestro primario tiene la misión de contribuir al gradual desarrollo y formación integral de la personalidad del escolar.

MODO DE ACTUACIÓN

El modo de actuación del profesional en este nivel es la educación de los alumnos de las escuelas primarias, dirigido a la formación y desarrollo de la personalidad por medio de las asignaturas del currículo de los contenidos de las diferentes ciencias, de las actividades extradocentes y extraescolares, de la Organización de Pioneros José Martí y la coordinación, desde la escuela, de las influencias educativas de la familia y la comunidad. Este modo de actuación se concreta en un sistema de acciones e influencias educativas para la dirección del proceso educativo en la escuela.

ESFERAS DE ACTUACIÓN

El profesional de la Educación Primaria tiene como esfera de actuación, en primer lugar, su escuela primaria, en los diferentes contextos: urbanos y rurales de primero a sexto grado, tanto en centros seminternos, externos e internos, así como en las Escuelas Pedagógicas del nivel Medio superior, en las Universidades de Ciencias Pedagógicas y en otras instituciones como palacios de pioneros.

CAMPOS DE ACCIÓN

Los campos de acción de este educador conjugan contenidos de la Pedagogía, la Psicología, la Didáctica General, Elementos de la Dirección Científica, y de las diferentes ciencias requeridas por su objeto de trabajo y esferas de actuación, de las que se deriva el contenido de los programas curriculares de primaria como Matemática, Lengua Española, entre otras y las Didácticas particulares de cada asignatura para el cumplimiento de sus funciones profesionales.

PROBLEMAS PROFESIONALES

Los problemas profesionales pedagógicos constituyen una guía para la formación inicial de los educadores. Así se denominan a aquellas situaciones inherentes al objeto de la profesión que deberán resolver los educadores durante el desempeño de su labor educativa profesional. Durante la carrera, el estudiante se enfrentará a ellos con la ayuda de sus tutores y profesores con un grado creciente de independencia y creatividad según los objetivos de cada año.

La determinación de los problemas profesionales en las carreras pedagógicas se hace de acuerdo con las necesidades actuales y perspectivas del desarrollo social cubano, por lo que se han definido los siguientes:

La dirección del proceso educativo en general, y del proceso de enseñanza-aprendizaje en particular, con un enfoque desarrollador, para el logro del fin y los objetivos del nivel, desde la atención a la diversidad.

El diagnóstico y caracterización del escolar, el grupo, el entorno familiar y comunitario donde se desenvuelve el niño y la necesidad de estrategias educativas sobre su base.

La utilización de los diferentes recursos del lenguaje para la comunicación efectiva.

La formación de valores, actitudes y normas de comportamiento en correspondencia con el contexto socio-histórico y los ideales revolucionarios de la sociedad.

La utilización de los diversos recursos tecnológicos para el desarrollo del proceso educativo.

La utilización de las investigaciones para la proyección de soluciones de la práctica educativa como vía para el autoperfeccionamiento profesional.

Objetivos Generales.

Estos problemas profesionales condicionan que en la carrera, los estudiantes al concluir, deben ser capaces de:

- 1) Demostrar con su ejemplo y actuación diarios el sistema de conocimientos, valores, y de preparación ideológica, política y cultural, en defensa de la política educacional del Partido Comunista de Cuba y del Estado Cubano, teniendo en cuenta las necesidades de una cultura ambientalista para el desarrollo socioeconómico sostenible y las mejores experiencias pedagógicas, así como los principios y normas de la ética del profesional de la educación, que permita formar en los educandos actitudes revolucionarias, patrióticas, cívicas, solidarias y antiimperialistas, y de amor al trabajo.
- 2) Dominar la lengua materna como soporte básico de la comunicación, que se manifieste en la comprensión de lo que lee o escucha; en hablar correctamente y en escribir con buena ortografía, caligrafía y redacción, que le permita servir como modelo lingüístico en su quehacer profesional.
- 3) Dirigir el proceso educativo de acuerdo con el “Fin y los Objetivos” concebidos en el Modelo Proyectivo de la Escuela Primaria desde una concepción desarrolladora, en particular lo concerniente a la enseñanza-aprendizaje de las diferentes asignaturas en función de la formación de los educandos, utilizando todos los medios didácticos a su alcance para el cumplimiento de sus funciones profesionales con originalidad y creatividad a fin de potenciar su aprendizaje y para que puedan autoevaluar adecuadamente sus propios procesos, avances y resultados como fuente de desarrollo personal.
- 4) Utilizar diferentes vías de trabajo con la familia de los escolares para que pueda jugar el papel protagónico en la formación integral de sus hijos y establecer relaciones de cooperación a fin de fortalecer el sistema de influencias educativas.
- 5) Enseñar a 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 y recursos de las ciencias en general.

- 6) Utilizar el método científico para darle solución a los problemas que surjan en la dirección del proceso educativo y de enseñanza-aprendizaje y contribuir a la transformación de la realidad educativa.
- 7) Manifestar el dominio de las asignaturas del currículo y su desarrollo, con énfasis en el conocimiento de la historia nacional e internacional, la lengua inglesa y la apreciación artística y literaria, que evidencie una cultura general integral en correspondencia con el desarrollo económico y social del país.
- 8) Utilizar de forma creadora los recursos bibliográficos y tecnológicos para la preparación de sus clases.
- 9) Contribuir a la formación laboral de los estudiantes mediante la adquisición de los sistemas de conocimientos y habilidades esenciales y necesarias para el desarrollo de la actividad productiva en general, la educación politécnica en las direcciones fundamentales del progreso científico técnico contemporáneo y la práctica laboral en la esfera científico-productiva.
- 10) Demostrar una sólida preparación física, así como hábitos de práctica sistemática de actividades deportivas que garanticen una eficiente vida laboral y social y mejoramiento de su salud.

Las funciones del profesional de la educación constituyen la exteriorización de las propiedades inherentes a la profesión de educador, que se manifiestan en su modo de actuación profesional. Son funciones, la docente – metodológica, la orientación educativa y la investigación – superación.

FUNCION DOCENTE METODOLOGICA

Tareas:

- 1.1 Diagnóstico integral con técnicas adecuadas, el proceso educativo, el escolar y su grupo, la familia y la comunidad.
- 1.2 Proyección de diferentes estrategias educativas y didácticas, de acuerdo con los resultados del diagnóstico integral, a fin de que se alcance el máximo desarrollo de las potencialidades de los escolares, de acuerdo con los objetivos propuestos.
- 1.3 Dirección del proceso educativo en general, y el de enseñanza – aprendizaje en particular, de modo tal que se formen conocimientos, habilidades, actitudes, sentimientos y valores en los educandos que permitan el tránsito hacia la autorregulación y la autonomía.
- 1.4 Dirección desde la propia actividad pedagógica y con el ejemplo personal, la formación patriótica, ciudadana y antiimperialista de los educandos.
- 1.5 Realización de actividades del trabajo metodológico de acuerdo con las necesidades personales y del proceso educativo que dirige de modo que desarrolle en los educandos intereses cognoscitivos, la motivación por el aprendizaje y la formación de valores.
- 1.6 Orientación y control del trabajo independiente de los educandos.

- 1.7 Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, tanto en el proceso educativo como en la investigación y la superación.
- 1.8 Demostración del dominio del contenido de las ciencias y del currículo que imparte.

FUNCIÓN ORIENTADORA:

Tareas:

- 1.1- Caracterización de las particularidades del desarrollo del escolar y al grupo con el cual trabaja a partir de los elementos que le plantea el Modelo de la Escuela Primaria con un enfoque preventivo.
- 1.2- Determinación de los factores que en el proceso educativo interfieren el logro del fin y los objetivos del Modelo de Escuela Primaria.
- 1.3- Caracterización de las particularidades de la familia y las condiciones de la comunidad y su influencia en el desarrollo del escolar, como contexto social donde se desarrolla el niño.
- 1.4- Orientación de técnicas novedosas para el estudio y para la orientación vocacional de los escolares.
- 1.5- Elaboración de actividades (colectivas e individuales) dirigidas a ofrecerle solución a los problemas de los escolares.

FUNCIÓN INVESTIGATIVA

Tareas:

1.1-Observación de los fenómenos y situaciones en el proceso educativo en la escuela, familia y comunidad de los escolares.

- 1.2- Realización de trabajos investigativos que contribuyan al perfeccionamiento del proceso educativo en la escuela.
- 1.3- Planificación y aplicación de diferentes métodos y técnicas que permitan recopilar información y aprovechar vías de solución a los problemas objeto de estudio.
- 1.4- Valoración de los resultados obtenidos y elaborar conclusiones y recomendaciones.
- 1.5- Divulgación y aplicación de los resultados de su labor investigativa.
- 1.6- Realización de actividades de superación y autosuperación en temas teóricos y elementos de la práctica profesional para enriquecer su cultura pedagógica.

CUALIDADES:

- ♦ Justeza expresada en la imparcialidad y honestidad de sus valoraciones y decisiones, así como en la equidad y el respeto hacia los alumnos y colegas.
- ♦ Compromiso con los principios de la Revolución, con el ideario martiano, el marxismo leninismo y el pensamiento de Fidel Castro y Ernesto Che Guevara, manifestados en el patriotismo, la solidaridad, el humanismo y la intransigencia ante cualquier forma de explotación.

- ♦ Ejemplo personal en el uso y dominio de la lengua materna, en su presencia personal y actuación sistemática, tanto en la institución educativa como en la comunidad.
- ♦ Identidad profesional, basada en el amor a la profesión y al ser humano.
- ♦ Autoridad profesional expresada en el dominio de sus funciones y tareas profesionales con independencia y creatividad.
- ♦ Responsabilidad y laboriosidad, manifestadas en el conocimiento y la asunción de los deberes y exigencias profesionales en el cumplimiento de las tareas sociales e individuales y en la disciplina laboral y social.
- ♦ Exigencia dada en el espíritu crítico y autocrítica, la intransigencia ante lo mal hecho, la flexibilidad y objetividad de sus valoraciones.
- ♦ Cooperación expresada en las relaciones interpersonales y la colaboración con otros en el cumplimiento de sus tareas educativas.

Sugerencias de objetivos por año

Año	OBJETIVOS
Primero	1. Reflexionar con sus compañeros y profesores, los hechos relevantes del acontecer nacional e internacional, como parte de una sólida preparación política e ideológica, que le sirva para comprender la realidad histórica en la que vive. 2. Utilizar de manera sistemática la bibliografía básica y las nuevas tecnologías en función de profundizar los conocimientos teóricos de las asignaturas del currículo. 3. Manifestar el dominio de diferentes métodos y técnicas para la realización del diagnóstico integral, tanto a nivel individual como grupal de acuerdo a los diferentes momentos del desarrollo del escolar primario. 4. Reflexionar desde el punto de vista teórico sobre el objeto de trabajo y la esfera de actuación, a partir de las posibilidades que brindan las disciplinas y asignaturas del currículo. 5. Dominar habilidades lectoras, ortográficas y caligráficas, tanto de su lengua materna como de otras, como medio de enriquecimiento espiritual y ampliación cultural para lograr una relación adecuada con el colectivo pedagógico.

	6. Intercambiar criterios y puntos de vista a partir de las posibilidades que brindan los contenidos de las asignaturas del currículo en el conocimiento de las tradiciones pedagógicas nacionales y locales, que permitan resaltar el papel del maestro en la sociedad.
Segundo	1. Demostrar como miembro activo de la FEU, en las diferentes actividades, su ejemplaridad y los valores como la honestidad, honradez, el amor, a la defensa de la patria, la igualdad, la solidaridad y el antiimperialismo. 2. Demostrar independencia cognoscitiva en la utilización de las diferentes fuente bibliográficas y las nuevas tecnologías, a partir de ejecutar sistemáticamente tareas independientes de acuerdo a los contenidos de las asignaturas del currículo. 3. Manifestar a partir del conocimiento del fin y los objetivos de la escuela primaria dominio del proceso educativo con un enfoque preventivo, diferenciado e individualizado y concebir actividades variadas con ayuda de los profesores y tutores. 4. Identificar a partir de su práctica concentrada, algunos problemas teóricos y prácticos del ejercicio de la profesión y de tareas asignadas a la organización de pioneros, con un enfoque científico-investigativo 5. Utilizar de forma correcta las habilidades ortográficas, caligráficas y lectoras que le permita servir de modelo en su quehacer profesional.
Tercero	1. Demostrar con su ejemplo personal y amor por la profesión, valores que le permita el diseño de acciones para la orientación vocacional y laboral de sus escolares con conocimiento de los documentos normativos de la escuela primaria, los materiales de la carrera y la utilización sistemática de las tecnologías de la información. 2. Demostrar el dominio de la lengua materna como soporte básico de la comunicación, a partir de exponer tareas independientes orientadas en las asignaturas del currículo. 3. Crear variados medios didácticos, para lograr la formación integral del grupo que dirige, al fomentar diferentes manifestaciones artísticas, promover el amor por el medio ambiente y la lectura, e incrementar la participación de sus escolares en diferentes concursos. 4. Diseñar de manera teórica y metodológica un problema pedagógico detectado en su contexto educativo, con la aplicación de métodos y técnicas investigativas, elaboradas con ayuda del profesor y tutor. 5. Sistematizar acciones dentro y fuera de la escuela que contribuya a la formación integral de los educandos, fortaleciendo el sistema de influencias educativas de la familia y la comunidad.

Cuarto	1. Demostrar con su ejemplo una sólida preparación política, económica y jurídica, científica y cultural, que le permita impartir sus clases con un enfoque desarrollador. 2. Demostrar el dominio correcto del idioma oral y escrito, que sirva de ejemplo al colectivo pedagógico y estudiantil. 3. Dirigir el proceso educativo en general y el de enseñanza aprendizaje en particular, con un enfoque integrador e interdisciplinario que incluyan actividades extradocentes y extraescolares, a partir de una correcta planificación de su horario y la utilización de las tecnologías. 4. Sistematizar diferentes variantes y alternativas que les permitan solucionar el problema pedagógico detectado de acuerdo al diseño elaborado, a partir de utilizar diversos materiales didácticos para su mejor desempeño profesional 5. Evaluar sistemáticamente la participación de sus educandos en diferentes actividades patrióticas, pioneriles, culturales, deportivas, recreativas y en concursos convocados.
Quinto	1. Demostrar con su actitud y ejemplo, valores que se corresponda con el maestro revolucionario, expresada en su preparación político-ideológica, en el conocimiento de variados temas económicos, científicos, artístico- culturales y pedagógicos. 2. Demostrar de manera eficiente, la utilización de estrategias educativas para la formación integral del grupo que dirige con el manejo de las técnicas de información y comunicación tanto en el proceso educativo en general como en el proceso de enseñanza aprendizaje en particular. 3. Integrar saberes a partir de exponer los resultados investigativo del problema pedagógico resuelto en su contexto de actuación y proponer nuevos proyectos educativos. 4. Reflexionar de manera sistemática sin ayuda de su tutor los resultados de su labor, proponiendo nuevas metas y acciones para lograr transformar la realidad educativa, con alto nivel de independencia y dominio de los documentos normativos de la escuela primaria

Anexo 9. Acciones e instrumentación metodológica de la etapa de condiciones iniciales organizativas de la estrategia.

Acciones	Instrumentación Metodológica
1-. Realización de una reunión de coordinación entre el investigador y la jefe de carrera, de Dpto. de Primaria y vicedecanos de la facultad para abordar el tema a desarrollar	• Para lograr la sensibilización con la temática de la educación ambiental, se informará en una reunión previa a los directivos de la facultad y del Dpto. de Primaria. • Se deberá presentar el plan del sistema de trabajo a desarrollar de manera que la dirección de la facultad ayude a la comprensión del mismo y orienta a los jefes de carrera y colectivo de año sobre las pretensiones de la investigación. • Quedará explícito que el trabajo a desplegar origina que en algunos momentos el colectivo de año deba reunirse extraoficialmente en aras de apoyar la investigación, aunque se cuidará de organizar y planificar las acciones con una duración de una vez al mes cuando se a posible.
2. Realización de una reunión inicial con los miembros del colectivo de	• Para lograr la sensibilización con la temática de la educación ambiental, se deberá crear un clima emocional favorable, que propicie una comunicación horizontal, participativa y dialógica entre los miembros del colectivo de año.

año donde se trabajará, para conocer e insertarse en el trabajo de formación ambiental.	• Deberá centrarse la atención, en la búsqueda de un esquema de comunicación y de un estilo de trabajo que favorezca el entendimiento, comprensión, integración e implicación de todos los docentes del colectivo de año para emprender el trabajo de educación ambiental. • La reunión tendrá un tiempo de duración de no más de 60 minutos y será dirigida por el jefe de colectivo de año, quien invitará a algún miembro de la cátedra de Medio Ambiente de la Universidad. • Deberán crearse las condiciones específicas para enfrentar el proceso pedagógico de formación ambiental, por ejemplo: poseer la estrategia metodológica en soporte de papel o digital, conseguir un lugar adecuado para trabajar y que ese local posea medios audiovisuales, garantizar la asistencia de los miembros del colectivo de año, entre otros. • Esta reunión será dirigida por el jefe de colectivo de año, pues se hará coincidir con una de las jornadas de trabajo, para exponer el sistema de trabajo a emprender. El investigador apoyará y estará presente para ejecutar esta acción. • Se explicará al colectivo de año que el sistema de trabajo está concebido en un plan de trabajo que tiene acciones para cada mes y que se tratará de hacerla coincidir con las reuniones mensuales que se realizan, en ese mismo espacio, con no más de 60 a 90 mts de duración.
---	---

Anexo 10. Acciones e instrumentación metodológica de la etapa de Diagnóstico de la estrategia metodológica.

Acciones	Instrumentación Metodológica
3. Diagnóstico general del proceso de educación ambiental en la carrera de Educación Primaria enfatizando en la formación ambiental del docente	• Es necesario determinar las dimensiones, indicadores y parametrización de la variable a estudiar para el diagnóstico y caracterización del proceso de educación ambiental de la carrera primeramente, luego, especificar la situación de los docentes. Se sugiere trabajar con la que esta tesis propone en el epígrafe 1.4 del primer capítulo. • Se determinarán las unidades de análisis a estudiar, que estas serán: documentos normativos de la educación ambiental, planes de clase, orientaciones de la carrera, de año y la universidad, profesores por colectivo de año y los estudiantes. • Se determinan los métodos y las técnicas (precisando sus guías correspondientes) necesarias y suficientes para diagnosticar la formación de los profesores y la educación ambiental pueden aplicarse: observación; entrevistas;

	encuestas; estudio de caso; pruebas psicológicas y pruebas pedagógicas, entre otras. Deberá garantizarse el horario en que serán aplicados los instrumentos y los recursos necesarios para la impresión de los mismos cuando haga falta. • Luego se podrán, aplicar, procesar e interpretar los instrumentos en dependencia de las dimensiones, indicadores determinados y resumiendo por dimensiones e indicadores para determinar insuficiencias, pudiera emplearse una matriz DAFO. • Finalmente se está en condiciones de emitir una conclusión generalizadora y lo más detallada posible en cada una de las unidades de análisis, buscando un resumen fino, completo, sistémico e integral del estado actual de la educación ambiental en la carrera. • Se deberá precisar el nivel de desarrollo que presenta el docente en cuanto a la formación ambiental, para ello con mucho profesionalismo se confeccionará una prueba pedagógica que será calificada por el investigador, y sus resultados se analizaran cualitativamente de manera general para buscar la media grupal, hay que cuidar éticamente al docente y al colectivo de año, de modo que colaboren con el trabajo y entiendan la necesidad de este proceder. • Esta acción se propone que se haga en dos ocasiones, a inicios y a final del curso, para valorar la entrada y la salida. Será responsabilidad del investigador en coordinación con el jefe del colectivo de año.
--	--

Anexo 11. Diseño de la etapa de implementación.

Fecha	Actividad	Responsable
Superación profesional		
Septiembre	Conferencia 1. Contenidos ambientales	Investigador Jefe de colectivo de año
Octubre	Taller 1. Contenidos ambientales	Investigador Jefe de colectivo de año
Noviembre	Conferencia 2. Procedimientos metodológicos para incluir los contenidos de educación ambiental en las asignaturas del año	Investigador Jefe de colectivo de año
Diciembre	Taller 2. Procedimientos metodológicos para incluir los contenidos de educación ambiental en las asignaturas del año	Investigador Jefe de colectivo de año
Trabajo metodológico en el colectivo de año		
Enero	Reunión metodológica inicial	Investigador y Jefe de colectivo de año

Febrero	Taller metodológico	Jefe de colectivo de año
marzo	Clase instructiva	Jefe de colectivo de año y profesor designado
Abril	Clase demostrativa	Jefe de colectivo de año y profesor designado
Mayo	Clase abierta	Jefe de colectivo de año. Profesor designado
Junio	Cierre. Reunión metodológica final	Investigador Jefe de colectivo de año

Anexo 12

Mapa curricular del 3er año de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria

PRIMER SEMESTRE				SEGUNDO SEMESTRE			
Asignaturas	H/c	F	Ev.	Asignaturas	H/c	F	Ev.
1.-Teoría sociopolítica	18	1	3ef	1-. Didáctica de la Matemática I 68 h	68	4	
2-Educación Patriótica I	12	1		2- Didáctica de la Geografía de Cuba II	18	1	
3-Didáctica I	18	1	3ef	3- Biología II	32	2	3ef
4- Organización e higiene del escolar	18	1	4tc	4 Historia de Cuba I	36	2	3ef
5- Biología I	32	2		5.-Metodología de la Investigación Educativa II	18	1	3tc
6.- Metodología de La Investigación Educativa I	18	1	3ef	6- Talleres de Educación Ambiental	34	2	3tc
7- Psicología II	18	1		7- Didáctica II	18	1	3ef
8- Didáctica de la Geografía de Cuba I	18	1					

Total	170	9	4		224	13	5
394 h/c							

Anexo 13 Acciones e instrumentación de la etapa de evaluación

Acciones	Instrumentación Metodológica
13. Aplicar diagnóstico general de salida después de implementa-da la estrategia metodológica	✓ Realmente la evaluación se realiza desde el mismo momento de la etapa 1, solo que al final es necesario para retroalimentar el sistema y perfilar las insuficiencias, elaborar las conclusiones finales y recomendaciones. ✓ Se determinan los métodos y las técnicas (precisando sus guías correspondientes) necesarias y suficientes para diagnosticar la formación de los profesores y la educación ambiental pueden aplicarse: observación; entrevistas; encuestas; estudio de caso; pruebas psicológicas y pruebas pedagógicas, entre otras. Deberá garantizarse el horario en que serán aplicados los instrumentos y los recursos necesarios para la impresión de los mismos cuando haga falta, siempre cuidando que se realice antes de la culminación del curso, pudiendo ser finales de mayo o inicios de junio. ✓ Esta etapa se desarrolla de acuerdo con la planificación realizada para permitir el logro de los objetivos de manera gradual, de manera que posibilite transitar del estado real, al estado deseado. ✓ Deberán preverse <i>las situaciones posibles en la ejecución de</i>

	<i>la estrategia metodológica y preparar las condiciones en función de las características de cada asignatura desde las interdisciplinariedad desde las condiciones del colectivo de año, además informar de manera sistemática los resultados obtenidos en los controles realizados en las diferentes formas del trabajo metodológico sobre la marcha de la implementación de la estrategia metodológica, así como de las modificaciones de las acciones, según las condiciones de trabajo concretas de cada etapa.</i> ✓ <i>El investigador es el responsable de este diagnóstico de salida, que bien puede tomarse como evaluación final del trabajo realizado.</i> ✓ <i>Una vez procesados e interpretados los instrumentos se elabora un informe que se entregará al colectivo de año para analizarlo en la semana de preparación metodológica de agosto para garantizar mejor desempeño en el próximo curso escolar</i>
--	--

Anexo 14.

Guía y resultados del cuestionario de la encuesta aplicada a los especialistas

Datos Generales:

Nombre del especialista: _____

Categoría: **Universitario** _____ **Académico** _____
Científico _____

Especialidad: _____

Años de experiencia en la docencia universitaria _____

Categoría docente _____

Objetivo: valorar elementos teóricos-prácticos de la investigación.

Estimado colega:

Tomando en cuenta la disposición que amablemente nos diera para colaborar en la presente tesis, usted ha sido seleccionado para formar parte del grupo de especialistas que evaluará la propuesta que se le hace. Llegue nuestro agradecimiento.

En el instrumento aparecen agrupadas en dos secciones: la primera relativa a los elementos a valorar por usted y la segunda está comprometida para hacer patente su evaluación, marque con una X, una de las cinco (5) categorías que aparecen en cada uno de los elementos. Como usted puede observar las categorías están dispuestas de izquierda a derecha en un orden decreciente de la intensidad de su aprobación; es decir de su mayor adecuación hasta el no adecuado total con la misma.

Datos personales

- Nombre y apellidos: _____ Cargo que ocupa: _____

- Nivel en que labora.

U. G _____ Otro _____

- Centro de trabajo _____

- Calificación Profesional: P. Tit _____ P. Aux _____ P. Asist _____ P. Inst _____

- Grado Científico o Académico. Doctor _____ Master _____ Licenciado _____ Otra categoría _____ Años de como investigador: _____ Años de experiencia como docente: _____

1. ¿Qué valoraciones tiene referente a la definición de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año como concepto definido contiene los aspectos necesarios y suficientes en cuanto a su pertinencia y utilidad en el proceso objeto de investigación.
2. ¿Cómo valora usted las relaciones esenciales interdependientes y dialécticas que se determinaron entre el trabajo metodológico y la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
3. ¿Desde sus conocimientos qué juicios tiene relacionado con la variable escogida, las dimensiones, indicadores así como su parametrización en función de todo el proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año?
4. ¿Qué criterios puede dar usted de los instrumentos aplicados desde la variable, sus dimensiones e indicadores en el proceso de la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.
5. ¿Qué valoraciones desde sus conocimientos merecen la correspondencia existente entre las acciones metodológicas y la estructura de la estrategia propuesta para la formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año.

2-. Resultados obtenidos en la valoración por parte de especialistas de las dimensiones e indicadores y otros aspectos de la variable operacionalizada.

Acciones	Muy adecuado	Bastante adecuado	Ade cuado	Poco adecuado	No adecuado	Total
El concepto definido ostenta los aspectos necesarios y suficientes.	4	8	9	-	-	21
Hay correspondencia de las relaciones que se determinaron entre el trabajo metodológico y la formación ambiental del docente.	5	9	7	-	-	21
Existe vínculo de la variable desde las dimensiones e indicadores propuestos.	2	5	14	-	-	21
Hay claridad en los instrumentos aplicados en el proceso objeto de investigación desde la variable, dimensiones e indicadores.	5	5	11	-	-	21
Hay correspondencia entre las acciones metodológicas y la estructura de la estrategia propuestas	9	9	3	-	-	21

3-. Categoría de los especialistas

Categorías	Cantidad	%
-------------------	-----------------	----------

Licenciados en Educación Primaria especialistas en temas ambientales.	5	23,8
Máster en Investigación Educativa especialistas en temas ambientales.	5	23,8
Doctores en Ciencias Pedagógicas especialistas en temas ambientales.	6	28,6
Doctores en Ciencias Pedagógicas especialistas en temas metodológicos	5	23,8
Total	21	100

Variable. Formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico	
Medición Inicial. No Adecuado	Medición Final. Adecuado

Dimensión I. Contenidos Ambientales.			
Indicadores	Medición Inicial.	Indicadores	Medición Final.
I.1	Poco adecuado	I.1	Bastante adecuado
I.2	No adecuado	I.2	Adecuado
I.3	No adecuado	I.3	Muy adecuado

Dimensión II. Comportamental.			
Indicadores	Medición Inicial.	Indicadores	Medición Final.
II.1	No Adecuado	II.1	Adecuado
II.2	No Adecuado	II.2	Adecuado
II.3	No Adecuado	II.3	Adecuado

Dimensión III. Metodológica.			
Indicadores	Medición Inicial.	Indicadores	Medición Final.
II.1	Poco Adecuado	II.1	Bastante adecuado
II.2	Poco Adecuado	II.2	Muy adecuado
II.3	Poco Adecuado	II.3	Muy adecuado

Anexo 15

Medición inicial del pre-experimento.

Como parte de los estudios doctorales auspiciados en nuestra universidad por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (I.C.C.P) y dentro del proceso de autoevaluación y acreditación de nuestra carrera le solicitamos nos responda lo más sinceramente posible las siguientes preguntas, le agradeceremos de antemano su colaboración.

1. ¿Qué conoce usted por formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico? D. I.
2. ¿Qué conoce usted por Educación Ambiental? D. I.
3. ¿Cómo logras trabajar los contenidos ambientales desde el colectivo de año? D. III.
4. ¿Cómo puede ser permisible la integración de los contenidos ambientales con los temas del trabajo metodológico en el colectivo de año? D. III.
5. Explique desde la asignatura que imparte la salida profesional hacia el comportamiento con el medio ambiente desde la formación ambiental recibida en el colectivo de año. ¿Califícala? D II

Resultados de la medición inicial del pre-experimento.

En lo referido a la prueba pedagógica de entrada en la pregunta 1 que se refería a la definición del concepto formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico colectivo de año, dos docentes se evaluaron de adecuado al aportar argumentos exigidos por los indicadores de la dimensión I, el resto del colectivo docente trece fueron evaluados de no adecuado por no cumplir con los parámetros de los indicadores aportar argumentos acorde a lo preguntado.

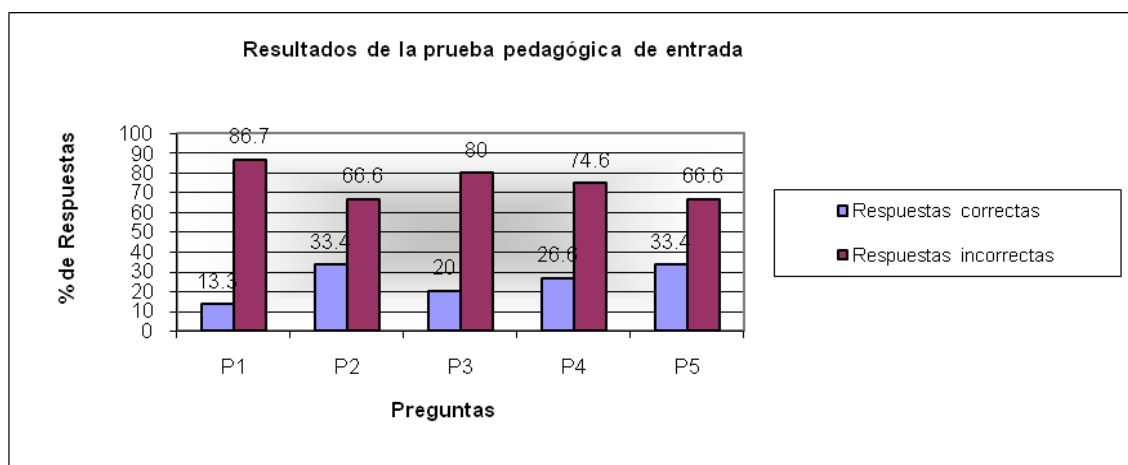
En la pregunta 2, referida a la definición del concepto educación ambiental solo cinco docentes fueron evaluados de adecuado por dar argumentos en sus respuestas congruente con los indicadores de la dimensión I, los demás docentes diez fueron evaluados de no adecuado al no cumplir con los parámetros de los indicadores.

En la pregunta 3, que se refirió a cómo se abordan los contenidos ambientales desde el colectivo de año, solo tres docentes fueron evaluados de adecuado al manifestar solo se había trabajado desde la asignatura Talleres de Educación Ambiental con explicaciones acorde a lo parametrizado. Los doce docentes restantes manifiestan trabajarlo de forma espontánea por tanto fueron evaluados de no adecuado.

En la pregunta 4 referida a como los contenidos ambientales pueden integrarse al trabajo metodológico desde el colectivo de año, solo cuatro docentes fueron evaluados de adecuado demostraron argumentos precisos acorde a los parámetros de los indicadores de la dimensión III, los once docentes restantes fueron evaluados de no adecuado al no cumplir lo parametrizado en la dimensión.

En la pregunta 5 referida a sugerir acciones para darle salida profesional al proceso de formación ambiental del docente desde el colectivo de año solo 5 docentes dieron sugerencias de lo pedido en los indicadores siendo evaluados de adecuado, los diez docentes restantes no manifestaron como cumplir lo exigido en los indicadores y fueron evaluados de no adecuado.

Gráfico que representa los resultados de la medición inicial del pre-experimento.



Tablas con los resultados de la medición inicial por dimensiones e indicadores.

Dimensión I. Contenidos ambientales. Inicial					
Indicadores	MA	BA	A	PA	NA
I.1			3		8
I.2			2		7
I.3			2		8
Total			7		23
%			23,3		76,7

Dimensión II. Comportamental. Inicial					
Indicadores	MA	BA	A	PA	NA
II.1			2		4
II.2			1		3
II.3			2		3
Total			5		10
%			33,4		66,6

Dimensión III. Metodológica. Inicial					
Indicadores	MA	BA	A	PA	NA
III.1			2		9
III.2			3		8
III.3			2		6

Total			7		23
%			23,3		76,7

Anexo 16

Medición final y resultados del pre-experimento.

Docentes

Ustedes conocen que han sido participe de una tesis encaminada al proceso de formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Educación Primaria a través de las potencialidades que brindan las asignaturas del año. Por la labor que ustedes desempeñan en ella se considera necesario que respondan un sencillo cuestionario, por lo que le solicitamos que nos apoye en el llenado de este instrumento. Les damos las gracias por anticipado.

1. ¿Qué conoce usted por formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico? D. I.
2. ¿Qué conoce usted por Educación Ambiental? D. I.
3. ¿Cómo logras trabajar los contenidos ambientales desde el colectivo de año? D. III.
4. ¿Cómo puede ser permisible la integración de los contenidos ambientales con los temas del trabajo metodológico en el colectivo de año? D. III.
5. Explique desde la asignatura que imparte la salida profesional hacia el comportamiento con el medio ambiente desde la formación ambiental del docente recibida en el colectivo de año. ¿Califícala? D II

Resultados de la medición final del pre-experimento.

Luego de haber realizado la prueba de salida como medición final se realizó la tabulación llegando a las siguientes inferencias.

En la pregunta 1, trece docentes fueron considerados en el rango muy adecuado a la propuesta por tener conocimientos sobre los contenidos ambientales y metodológicos que lo llevaron a reconocer la definición de formación ambiental del

docente desde el trabajo metodológico y otros temas de interés para su trabajo desde las asignaturas que imparten y fueron evaluados de bastante adecuados, dos docentes no reconocen lo anterior exigido por los indicadores siendo evaluados de no adecuado en la dimensión I.

En la pregunta 2, once docentes fueron valorados en el rango de bastante adecuado a la propuesta ya que conocen y dominan diferentes definiciones de educación ambiental las cuales se pueden trabajar desde las potencialidades educativas que brindan los contenidos de cada asignatura así como conocimientos, habilidades y valores desde el colectivo de año, cuatro docentes fueron valorados de no adecuados por no cumplir lo exigido en los parámetros de los indicadores de la dimensión I.

En la pregunta 3, nueve docentes fueron evaluados en el rango de adecuado a la propuesta porque saben cómo usar las acciones metodológicas donde se trabajan los contenidos ambientales a través de las clases de cada asignatura desde el colectivo de año, seis docentes fueron evaluados de no adecuados por no utilizar los métodos correspondientes y previamente orientados en el proceso de formación ambiental del docente por no cumplir lo exigido en los parámetros de los indicadores de la dimensión III.

En la pregunta 4, doce docentes fueron declarados en el rango muy adecuado con la propuesta ya que las formas del trabajo metodológico les posibilitó el trabajo con los contenidos ambientales integrados a los temas metodológicos en el colectivo de año a la vez que proponen nuevas acciones para suplir las carencias de los problemas docentes-metodológicos, tres docentes fueron declarados no adecuado por no cumplir lo exigido en los parámetros de los indicadores de la dimensión III.

En la pregunta 5, 12 docentes fueron reconocidos en el rango bastante adecuado a la propuesta al manifestar resultados positivos en las salidas profesionales variadas que se le da desde las asignaturas en las clases hacia el comportamiento con el medio ambiente lo que se revierte en mejores resultados en la práctica educativa desde el proceso de la formación ambiental del docente en el colectivo de año, tres

docentes fueron evaluados de no adecuado por no cumplir lo exigido en los parámetros de los indicadores de la dimensión II.

Gráfico que representa los resultados de la medición final de pre-experimento.

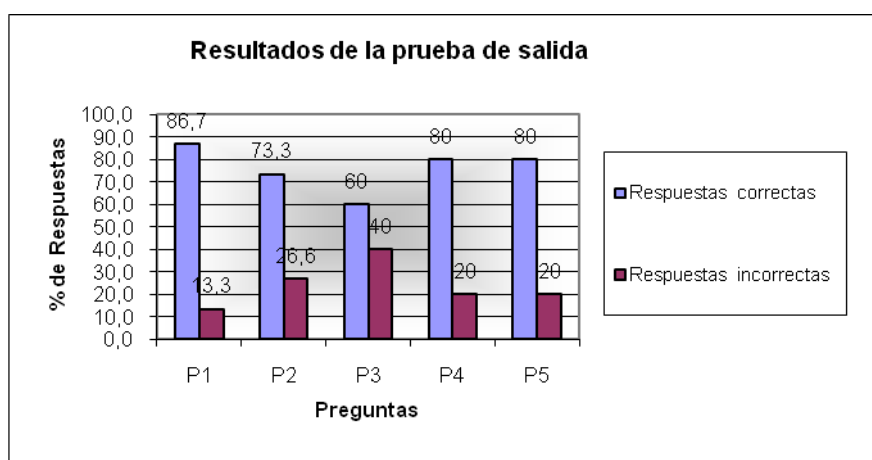


Tabla con los resultados de la medición final por dimensiones e indicadores.

Dimensión I. Contenidos ambientales. Final.					
Indicadores	MA	BA	A	PA	NA
I.1		10			2
I.2		7			2
I.3		7			2
Total		24			6
%		80			20

Dimensión II. Comportamental. Final.					
Indicadores	MA	BA	A	PA	NA

II.1		5			
II.2		4			1
II.3		4			1
Total		13			2
%		86,6			13,4

Dimensión III. Metodológica. Final.					
Indicadores	MA	BA	A	PA	NA
III.1		8			5
III.2		8			2
III.3		5			2
Total		21			9
%		70			30

Resultados de la prueba de Wilcoxon. Comparación de las mediciones inicial y final.

Exigencias Generales

- La naturaleza de los elementos de las poblaciones.
- Los requisitos de la escala de medición para la calificación de los indicadores.
- La finalidad de la indagación empírica.

Prueba de Wilcoxon: prueba no paramétrica para indicadores medidos en escala ordinal y el registro de observaciones presenta pocas o ninguna ligadura (se comparan dos mediciones).

Docentes	1ra M	2da M
1	1	4
2	1	3
3	1	5
4	2	2
5	1	3
6	2	2
7	1	5
8	2	4

Prueba de Wilcoxon. **O1 x→ O2.**

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
VAR00002 VAR00001	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	13 ^b	7,00	91,00
	Empates	2 ^c		
	Total	15		

Estadísticos de contraste^a

	VAR00002 - VAR00001
Z	-3,241 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,001

Anexo 17

Guía y resultados del cuestionario de la encuesta aplicado a los usuarios

Datos Generales:

Nombre del usuario: _____

Categoría: **Universitario** _____ **Académico** _____
Científico _____

Especialidad: _____

Años de experiencia en la docencia universitaria _____

Categoría docente _____

Objetivo: valorar elementos prácticos de la investigación.

Estimado colega:

Tomando en cuenta la disposición que usted amablemente nos diera para colaborar en la investigación, ha sido seleccionado como usuario. Llegue a usted nuestro agradecimiento.

En el instrumento aparecen agrupadas en dos secciones: la primera relativa a las dimensiones e indicadores a valorar por usted y la segunda está comprometida para hacer patente su evaluación, marque con una X, una de las cinco (5) categorías que aparecen. Como usted puede observar las categorías están dispuestas de izquierda a derecha en un orden decreciente de la intensidad de su aprobación; es decir de muy adecuada hasta la no adecuada.

1. De acuerdo a la implementación de las acciones cómo y por qué valoras la dimensión I con sus indicadores.

2. ¿Qué valor le concedes a las dimensiones II y III con sus indicadores desde las acciones aplicadas al concepto definido? ¿Por qué?
3. ¿Qué categoría le concedes a las dimensiones e indicadores propuestos para la variable dependiente operacionalizada? ¿Por qué?
4. ¿Cómo valoras la variable definida en el epígrafe 1.4.2 a partir de los resultados obtenidos en los indicadores?

Resultados del método de Criterio de usuarios.

Objetivo: valorar cuantitativamente el nivel de la formación ambiental del docente, desde el trabajo metodológico en el colectivo de año de la carrera Licenciatura en Educación Primaria alcanzado por los docentes luego de implementada las acciones de la estrategia metodológica.

Variable. Formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico					
Dimensiones e indicadores	MA	BA	A	PA	NA
Dimensión I. Contenidos ambientales.					
I.I Nivel de conocimiento de los docentes sobre los conceptos ambientales.		80%	20%	----	----
I.II Grado alcanzado por los docentes en el desarrollo de habilidades para trabajar los contenidos ambientales.		60%	40%	----	----
I.III Nivel de dominio de los docentes para fomentar actitudes y normas de conductas desde los contenidos ambientales.		86,6%	13,4%	----	----
Dimensión II. Comportamental.					
II.I. Manifestación de los docentes hacia los contenidos ambientales.		66,6%	33,4%		----
II.II. Grado de interés manifestado por los docentes hacia los contenidos ambientales para su tratamiento desde la asignatura que imparten.		73,3%	26,7%	----	----
II.III. Compromiso manifestado por los docentes para trabajar los diferentes contenidos ambientales en función del proceso de formación ambiental metodológica.		86,6%	13,4%	----	----
Dimensión III. Metodológica					
III.I. Potencialidades de los docentes en el trabajo metodológico con los contenidos ambientales.		80%	20%	----	----
III.II. Dominio teórico – práctico que poseen los docentes en la utilización de las formas del trabajo		73,3 %	26,7%	----	----

metodológico como una vía para el desarrollo de los contenidos ambientales desde su asignatura.					
III.III. Dominio teórico – práctico que poseen los docentes con las acciones metodológicas para trabajar los contenidos ambientales bajo nuevas situaciones.		86,6%	13,4%	----	---- -

Dimensión I. Contenidos ambientales.

I.I –Del total 12 docentes plantean que la propuesta permite adquirir contenidos ambientales y en consecuencia resolver problemas manifestados en la práctica educativa en el proceso de formación ambiental del docente en el colectivo de año académico al ubicarla en la categoría de bastante adecuado.

I.II.- Del total 9 docentes tienen el criterio que contribuye a desarrollar habilidades tanto en lo científico-metodológico como en lo docente-metodológico, al ubicarla en la categoría de bastante adecuado.

I.III.- Del total 13 docentes plantean que la propuesta ayuda a adquirir aspectos cognitivos en el proceso de la formación ambiental metodológica desde el colectivo de año académico y elevar la calidad del aprendizaje, al ubicarla en la categoría de bastante adecuado y adecuado.

Dimensión II. Comportamental.

II.I- Del total 10 docentes tienen el criterio de que los docentes al dominar los contenidos ambientales, poseen suficientes argumentos para abordarlos desde cada una de las asignaturas que imparten, por eso ubican la propuesta en la categoría de bastante adecuado.

II.II- Del total 11 docentes manifiestan que las vías y procedimientos propuestos permiten a los docentes trabajar con los contenidos ambientales en el proceso de la formación ambiental del docente desde el colectivo de año, al ubicarla en la categoría de bastante adecuado.

II.III.- Del total 13 docentes declaran que las acciones propuestas desde la estrategia le permite a los docentes el logro de un mayor nivel de compromiso al dominar los contenidos ambientales en los temas metodológicos durante el proceso de la formación ambiental del docente desde el colectivo de año académico, al ubicarla en la categoría de bastante adecuado y adecuado.

Dimensión III. Metodológica.

III.I- Del total 12 docentes manifiestan que ayuda a desarrollar sus potencialidades con vista a la solución de problemas de la práctica educativa en el proceso de la formación ambiental del docente en el colectivo de año académico al ubicarla en la categoría de bastante adecuado.

III.II- Del total 11 docentes declaran que el proceso de la formación ambiental del docente en el colectivo de año académico permitió el dominio teórico-práctico en la utilización de las formas del trabajo metodológico como una vía para el desarrollo de los contenidos ambientales desde su asignatura.al ubicarla en la categoría de bastante adecuado.

III.III- Del total13 docentes la ubican en la categoría de bastante adecuado, dado que las acciones metodológicas admiten que se integren de forma teórico-práctica en la estrategia, lo relacionado con la formación ambiental del docente.

Anexo 18. Glosario de términos de Educación Ambiental.

Colectivo de año es un órgano de trabajo metodológico y educativo que transcurre en un sistema de interacciones y relaciones al interior de un grupo en función de la formación del docente”

Desarrollo sostenible se asume, tal como se ha definido en la Ley 81/1987, como proceso de elevación sostenida y equitativas de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, en una combinación armónica con la protección del medio ambiente, de modo que se satisfacen las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo las de futuras generaciones.

Educación Ambiental: proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.(M. Roque, 2003)

Estrategia metodológica: es la proyección integral anticipada de los métodos, procedimientos, técnicas, formas de organización y medios de enseñanza-aprendizaje para lograr cambios en la formación del o los sujetos, tomando como punto de partida el estado real en el desarrollo de los sujetos, para llevarlos a un estado deseado, lo que condiciona todo el sistema de acciones entre los profesores y alumnos para alcanzar el objetivo (N. González, 2008).

Estrategia metodológica para la formación ambiental del docente: es el conjunto de acciones secuenciales dirigidas en el plano científico-pedagógico y didáctico-metodológico, a la capacitación académica, para el tratamiento de la educación ambiental desde el trabajo del colectivo de año de la carrera de Educación Primaria". (Márquez, 2015)

Formación: proceso sustantivo desarrollado en las universidades con el objetivo que los docentes en las carreras universitarias abarquen, tanto los estudios de pregrado (o de grado, como se le denomina en algunos países) como los de posgrado como una estructura compleja que expresa en su desarrollo, de manera esencial, la diversidad de funciones cumplidas por los docentes. (Horruitiner, 2011.p18)

Formación ambiental: nivel de educación que tiene como propósito formar especialistas del nivel superior(de pregrado, maestría y doctorado)que deben realizar funciones concretas de carácter profesional relacionadas con la cuestión ambiental desde una disciplina específica, con un carácter multidisciplinario, transdisciplinario vinculadas a la educación, la investigación, la planificación y la gestión ambiental. (Mateo, 2014 p186-191)

Formación ambiental: proceso de capacitación académica y de formación psico-social de profesionales de las ciencias sociales, naturales o interdisciplinarias, en sus áreas básicas o aplicadas para la detección y solución de los problemas ambientales internacionales, regionales, nacionales, provinciales y, muy especialmente, los municipales y locales. O. Valdés et al (2008 p. 5)

Formación ambiental del docente desde el trabajo metodológico: proceso de integración de saberes, habilidades y valores ambientales con los procedimientos metodológicos de los agentes educativos desde su interacción en el colectivo de año. (Márquez, 2015)

Gestión ambiental: Término que representa el conjunto de estrategia y acciones para el manejo, ordenamiento, monitoreo y administración que posibiliten la utilización racional, mejoramiento, rehabilitación y control de la actividad humana y protección integral del medio ambiente, con la concepción de su uso para el desarrollo sostenible, como parte de la política del estado y gobierno.

Medio ambiente: sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con el que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma, y lo utiliza para satisfacer sus necesidades...". (10) 10. Artículo 2 de la Ley No. 33 de '81 de Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales, publicada en la Gaceta Oficial de la República el 12 de febrero de 1981.

Medio ambiente: sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales que se construye a través del proceso histórico de la sociedad. (11) 11. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. CIDEA, 1996.

Personalidad: configuración psicológica de la autorregulación de la persona, que surge como resultado de la interacción entre lo natural y lo social en el individuo y que se manifiesta en un determinado estilo de actuación, a partir de la estructuración de las dos esferas de regulación la inductora motivacional afectiva y la ejecutora cognitivo instrumental.

Problema ambiental: situación o estado no satisfactorio con respecto a una parte o a la totalidad del medio ambiente, y por supuesto su percepción. Es el empeoramiento cualitativo del entorno causado por la actividad antrópica como la industrialización, la urbanización, la explotación irracional de los recursos, la presión demográfica, entre otros, o por factores naturales. (Colectivo de autores, 2005.p.278)

Principales problemas ambientales identificados en Cuba: degradación de los suelos, deterioro del saneamiento y de las condiciones ambientales en asentamientos humanos, contaminación de las aguas terrestres y marinas, deforestación y pérdida de la diversidad biológica.

Recursos naturales: se define como los cuerpos y las fuerzas de la naturaleza, que en un nivel dado de desarrollo de las fuerzas productivas, pueden utilizarse para satisfacer las necesidades de la sociedad humana, a través de su participación directa en las actividades materiales.