

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA PREPARACIÓN DEL DOCENTE ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN TEACHER PREPARATION

Autores: Aray Pérez Pino

Marilyn Beatriz Fabá Crespo

Francisco Cruz Cabrera

Institución: Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, Cuba

Correo electrónico: araypp@sma.unica.cu

RESUMEN

La preparación del docente de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria para la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EA p DS). La EA p DS es un eje transversal de todas las educaciones, sin embargo, no todos los docentes de la escuela primaria están preparados para darle el tratamiento requerido con los contenidos de las asignaturas que imparten, para contribuir a la solución de esta insuficiencia se propone la aplicación de una concepción teórico-metodológica que contribuya a la preparación del docente para la EA p DS en las asignaturas del área de Humanidades, donde se conciben los contenidos y etapas de dicha preparación así como los procedimientos para seleccionar contenidos ambientales e incorporar la EA p DS en el área de Humanidades, en el proceso investigativo se emplearon las técnicas: observación participante, entrevista en profundidad y grupo focal. Se demostró que la concepción teórico-metodológica es efectiva, contribuye a la preparación del docente del área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria para la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible de sus alumnos y el logro de un desempeño profesional pedagógico ambiental.

Palabras clave: Concepción teórico-metodológica, Educación ambiental, Desarrollo sostenible, Preparación del docente.

ABSTRACT

The preparation of the Humanities teacher of the second cycle of the primary school for Environmental Education for Sustainable Development (EA p DS). The EA p DS is a transversal axis of all education, however, not all primary school teachers are prepared to give the required treatment with the contents of the

subjects they teach, to contribute to the solution of this insufficiency is proposed the application of a theoretical-methodological conception that contributes to the teacher's preparation for the EA p DS in the subjects of the Humanities area, where the contents and stages of said preparation are conceived as well as the procedures to select environmental contents and incorporate the EA p DS in the Humanities area, in the research process the techniques were used: participant observation, in-depth interview and focus group. It was demonstrated that the theoretical-methodological conception is effective, contributes to the preparation of the teacher of the Humanities area of the second cycle of the primary school for Environmental Education for the Sustainable Development of its students and the achievement of an environmental pedagogical professional performance.

Keywords: Theoretical-methodological conception, Environmental education Sustainable development, Teacher preparation

INTRODUCCIÓN

La preparación de los docentes de la escuela primaria para la EA p DS se ha visto reflejada en varios períodos durante la formación inicial tanto en las escuelas pedagógicas como en las universidades en las asignaturas que por su contenido tienen contacto directo con la naturaleza, cursos para la educación agropecuaria fundamentados todos con criterios como la situación geográfica, económica y social de Cuba con una mirada constante al campo. Desde el Programa Ramal 11: La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible desde la institución escolar, existe un documento de orientación y asesoramiento que debe ser considerado en los procesos de actualización, completamiento, modernización y renovación de los contenidos escolares de la escuela cubana para todos los niveles y tipos de educación, excepto para la Educación Primaria que solo se precisan reflexiones para la EA p DS.

En la formación continuada todas las actividades relacionadas con la EA p DS se orientaban en el Programa Ramal 11 donde proyectos, cursos y talleres se responsabilizaban de la EA p DS en el posgrado, en este sentido es pertinente destacar que no se diseñó preparación para los docentes de la escuela primaria ni para el área de Humanidades puesto que todo lo relacionado con estos cursos, las demostraciones y ejemplos se vieron reflejados solamente en las Ciencias Naturales.

En la búsqueda de los antecedentes más cercanos, se constata que varios autores de reconocido prestigio científico y profesional han investigado sobre la EA p DS.; Valdés, 2013; Mc Pherson, 2004, Núñez, 2004; Martínez, 2004; Uribe, 2008; Díaz, 2008; Laportilla, 2008; Mejías, 2010; Amador, 2011; Torres, 2001. Estos ofrecen conceptos, acciones, ideas rectoras para la Educación Ambiental en la formación inicial y continuada con experiencias, propuestas didácticas desde las Ciencias Naturales, concepciones pedagógicas para la formación de actitudes ambientales, superación profesional, que constituyen referentes teóricos indispensables para el desarrollo de la investigación.

El artículo tiene como objetivo: presentar una concepción teórico-metodológica en la preparación de los docentes del área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria para la EA p DS.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la investigación que dio como resultado el presente artículo se emplearon métodos y técnicas que durante el proceso permitieron la coherencia y lógica de la investigación, dentro de estos: el histórico-lógico para conocer la evolución y desarrollo del proceso de preparación del docente del segundo ciclo de la escuela primaria para la EApDS, el sistémico-estructural: fue utilizado al concebir los elementos que componen la concepción teórico-metodológica con un carácter de sistema en su interrelación, dependencia, jerarquización y estructuración, el analítico-sintético: se empleó en el análisis de las fuentes, la determinación de los fundamentos teóricos sobre la EApDS y la preparación de los docentes del área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria, así como, el análisis documental: se empleó en el estudio de los documentos normativos, permitió determinar regularidades, la encuesta a docentes para valorar la preparación que han recibido y si tienen dominio para la EApDS que permita el tratamiento de contenidos ambientales, la observación a clases: permitió constatar cómo se concibe la EApDS en las clases de las asignaturas del área de Humanidades.

Además se utilizaron talleres de socialización con especialistas: para valorar la validez de la concepción teórico- metodológica para perfeccionar la preparación de los docentes para la EApDS, la observación participante: permitió constatar el nivel de preparación que van alcanzando los docentes para la EA p DS durante

la investigación, la triangulación: permitió verificar las tendencias detectadas en cuanto la EApDS, el nivel de preparación de los docentes en diferentes formas de recogidas de datos y los métodos estadísticos- matemáticos: De la estadística descriptiva se empleó el procedimiento de análisis porcentual para el procesamiento de la información cuantitativa de la investigación y el análisis cualitativo de datos con el propósito de corroborar la validez de la concepción teórico-metodológica en la comparación e interpretación de los resultados obtenidos en la práctica educativa.

RESULTADO Y DISCUSIÓN

La concepción teórico-metodológica que se propone tiene como objetivo: favorecer la preparación de los docentes del área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria para la EA p DS. El contexto social en el que se inserta es la Educación Primaria en el área de Humanidades del segundo ciclo. La concepción establece una idea rectora que en su contenido aporta los elementos esenciales dirigidos a crear las condiciones para asegurar el éxito como punto de partida para favorecer la preparación de los docentes. La idea rectora en esta concepción es:

- La preparación de los docentes del área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria debe caracterizarse por un enfoque integrado en la utilización de las potencialidades educativas ambientales de los contenidos, los temas ambientales a partir de las dimensiones del DS ofreciendo los procedimientos para la EA p DS.

La dimensión teórica – conceptual está constituida por la propuesta de contenidos y las etapas para la preparación de los docentes del área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria para la EA p DS con los elementos teóricos que sustentan los contenidos y etapas para la preparación. La dimensión metodológica – instrumental está constituida por los requerimientos que se determinan de acuerdo a la necesidad existente de preparación a los docentes del área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria, así como los procedimientos metodológicos para la selección y aplicación de los contenidos ambientales.

Dimensión teórica-conceptual En la investigación, se comparte la teoría de Horruitiner, P. (2007) quien coincide con la teoría de Álvarez, C. (1999). En este

sentido planteó que el contenido, como categoría pedagógica, expresa “aquella parte de la cultura relacionada con el objeto de estudio cuya asimilación es necesaria durante el proceso de formación para lograr los objetivos propuestos” (Horruitiner, 2007, p. 16). Para este autor, determinar el contenido supone identificar, en el objeto estudiado, aquellas cualidades, características, rasgos, que han de ser incorporados al proceso de formación para asimilarlos, según el papel y el lugar demandado por cada una de las materias de estudio.

Según el autor antes referido, el contenido está constituido por el sistema de conocimientos que caracteriza el modo en que el sujeto refleja en su conciencia el objeto de estudio, a partir de identificar aquellas cualidades, propiedades de su interés; el sistema de habilidades que recoge el modo en que se relacionan con el objeto, es aquella parte del contenido que caracteriza la integración del sujeto con el objeto de estudio y el sistema de valores que expresa la significación que le asigna el docente a dicho objeto, manifiestos todos en los contextos de actuación.

Para determinar el contenido de preparación para la EA p DS de los docentes del área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria fue preciso valorar los resultados del diagnóstico del nivel de preparación de los mismos, el sistema de conocimientos, habilidades y valores diseñados en las distintas vías y formas concebidas para superarlos en la formación inicial y continuada así como las del trabajo metodológico implementado en correspondencia con las dimensiones del DS y el tratamiento de los contenidos ambientales. Además, la autora tuvo en cuenta lo que plantea el actual perfeccionamiento de la EA p DS donde se demuestra la necesidad de que los temas ambientales y los problemas ambientales sean tratados para favorecer la EA p DS puesto que de esta forma se actualiza el currículo escolar, por lo que la forma de como concebirlo debe estar presente en el contenido de la preparación de los docentes.

Se considera que el contenido de preparación del docente para la EA p DS es el sistema de conocimientos, habilidades y valores de EA p DS en el segundo ciclo de la escuela primaria, su estado, procedimientos para la selección de contenidos ambientales e incorporación de la EA p DS al área de Humanidades y la integración con los temas ambientales priorizados por el CITMA y los

problemas ambientales del entorno escolar para un correcto desempeño profesional pedagógico ambiental.

Para la integración de contenidos en esta investigación se asume el criterio del Dr. C Miguel Escalona Reyes, el que plantea que "es una transversal del proceso de enseñanza-aprendizaje que se fundamenta en la interrelación entre los contenidos de una o varias asignaturas y propicia una mayor generalización de conocimientos, lo que favorece la comprensión de la realidad en su integralidad." (Escalona, 2007, p. 31)

Se reflexiona al respecto pues la integración de contenidos vista solamente dentro de las mismas asignaturas para la EA p DS no cumple objetivo, pero teniendo en cuenta que es una transversal del proceso de enseñanza-aprendizaje siendo precisamente esta un eje transversal, se necesita trabajar con lo que orienta los organismos encargados de decidir sobre qué aspectos de la realidad hay que hacer énfasis, en este caso los temas ambientales priorizados por el CITMA y los problemas ambientales identificados en Cuba por el Programa Nacional de Medio Ambiente (PNMA).

Para concebir la integración de contenidos se toma en consideración lo expresado por el Doctor Orestes Valdés Valdés del Ministerio de Educación en Cuba cuando expone que "es imprescindible terminar de comprender, en su concepción y aplicación teórico-práctica, que el currículo escolar debe establecer, de manera sólida y explícita, la incorporación e integración de los contenidos vinculados con la protección del medio ambiente y los problemas que existen y se agravan en la actualidad." (Valdés, 2013, p. 25).

Para esta investigación la integración de contenidos ambientales en el área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria se considera como la interrelación permanente, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los diferentes contenidos ambientales considerados: los contenidos con potencialidades educativas ambientales de las asignaturas del área de Humanidades, los temas ambientales priorizados por el CITMA y los problemas ambientales identificados en la localidad. Para su organización y presentación se asumieron los juicios de Pla, R. (2010), quien considera que los contenidos deben esbozarse de forma integrada; de la teoría de Peñate, I (2005) lo

relacionado a su selección en correspondencia con el tiempo, de acuerdo a las necesidades y de Bello, N. (2006) el encargo social de la profesión.

De esta forma como los contenidos de la preparación del docente para la EA p DS no aparecen descritos en la literatura pedagógica la autora toma en consideración lo planteado anteriormente para determinarlos, los que se ilustran a continuación: Propuesta de contenidos de preparación-Conocimiento: La EA p DS en el segundo ciclo de la escuela primaria. Habilidad: Valorar la importancia de la EA p DS en el segundo ciclo de la escuela primaria. Valor: Amor al patrimonio natural y social inculcado en la escuela. - Conocimiento: Problemas ambientales en Cuba y la localidad. Habilidad: Identificar los problemas ambientales de la localidad. Valor: Solidaridad para solucionar problemas ambientales. - Conocimiento: Diagnóstico ambiental del entorno escolar. Habilidad: Diagnosticar los problemas ambientales del entorno escolar. Valor: Solidaridad para solucionar problemas ambientales. - Conocimiento: Temas ambientales priorizados por el CITMA. Habilidad: Analizar los temas ambientales priorizados por el CITMA. Valor: Responsabilidad ante los temas ambientales. Conocimiento: Contenidos ambientales en el área de Humanidades. Procedimientos para seleccionar. Habilidad: Seleccionar los contenidos ambientales en el área de Humanidades. Valor: Amar la vida. - Conocimiento: Integración de contenidos ambientales. Habilidad: Integrar los temas ambientales y problemas ambientales a los contenidos ambientales de las asignaturas del área de Humanidades. Valor: Amar la vida.

Conocimiento: Dimensiones del DS: ecológica, político-social y ecológica. Habilidad: Analizar el significado que tiene las tres dimensiones del DS: ecológica, político-social y ecológica. Valor: Responsabilidad: gestión de una mejor calidad de vida. - Conocimiento: La EA p DS en la clase. Procedimientos para incorporar loa EA p DS al área de Humanidades. Habilidad: Incorporar la EA p DS en la clase de las asignaturas del área de Humanidades. Valor: Amar la vida: reconocer cuáles son actitudes favorables al medio ambiente y cuáles no.

Las etapas para la preparación fueron las siguientes: Apropiación teórica de los contenidos ambientales. Se precisa una preparación para esta etapa donde los docentes logren familiarizarse con los diferentes contenidos ambientes: los

contenidos ambientales de las asignaturas del área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria, conocen los temas ambientales priorizados por el CITMA y la ENEA para el período 2016-2020 y los problemas ambientales en Cuba contextualizados al entorno escolar donde laboran.

Se debe potenciar la comprensión de la necesidad de integrar los temas ambientales y problemas ambientales a los contenidos de las asignaturas para la EA p DS así como introducir las tres dimensiones del DS (ecológica, político-social, ecológica) como enfoque integrado en la preparación. Los docentes pueden sistematizar presupuestos teóricos que les permita ampliar los conocimientos sobre lo que implica la EA p DS en la actualidad. Al concluir de esta etapa los docentes deben encontrarse en condiciones de incorporar la EA p DS en el área de Humanidades.

Etapa 2: Incorporación de la EA p DS en el área de Humanidades: Esta es una etapa donde debe predominar la actividad, donde los docentes deben transitar por los niveles de asimilación reproductivo, aplicativo y creativo demostrando los conocimientos adquiridos en la etapa anterior. Se sientan las bases para la selección de los contenidos ambientales con el análisis de los elementos a considerar para esta selección y los procedimientos que permiten seleccionar contenidos ambientales en el área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria.

El eje central de la preparación en esta etapa es la incorporación de la EA p DS en el área de Humanidades, se propone que se realice sobre la base de la integración de los temas ambientales priorizados por el CITMA y los problemas ambientales del entorno escolar a los contenidos con potencialidades educativas ambientales que se seleccionen. Un lugar muy importante en esta etapa lo ocupa que todas las actividades diseñadas deben tener el enfoque integrado del DS para introducir las dimensiones ecológica, político-social y económica.

Según I. Parra Vigo (2003) considera que la selección de los contenidos ha sido una de las tareas básicas de cualquier sistema educativo desde que existe el currículo, el cual remite a las finalidades, los propósitos o el valor educativo que se les otorgue. Se valora la relación que debe existir entre la reflexión epistemológica y los valores educativos al seleccionar los contenidos: éstos

deben reflejar una dialéctica entre la enseñanza, la cultura, y de ambas con la sociedad (Citado por Peñate, 2005, p. 27)

La lógica seguida para la integración de contenidos parte de la imperiosa necesidad de que las actuales y futuras generaciones conozcan los problemas ambientales y sus consecuencias, su incidencia en el país y en la comunidad cercana a él aplicando un postulado básico de la EA p DS que plantea la necesidad de pensar globalmente y actuar localmente. No es posible producir resultados para un desarrollo verdaderamente sostenible si se separan los sectores social, económico y ambiental.

Dimensión metodológica-instrumental.

El componente metodológico de esta concepción revela aspectos esenciales para su instrumentación, está conformado por los requerimientos para la preparación de los docentes, por los procedimientos para seleccionar contenidos ambientales e incorporar la EA p DS al área de Humanidades y las recomendaciones que condicionan el diseño de talleres como organización de la superación profesional en correspondencia con la Educación de Posgrado de la República de Cuba (MES, 2004) Un requerimiento es una necesidad documentada sobre el contenido, forma o funcionalidad de algo. (Torres, 2001, p. 20)

La autora entiende que los requerimientos son los que indican que hay que hacer para concretar la dimensión teórica en la metodológica. Para determinarlos se tuvo presente: - La condición o capacidad que el docente necesita para la EA p DS. - Los requerimientos deben ser medibles comparables sin ambigüedades o contradicciones. - Comprenden todas las tareas relacionadas con la determinación de las necesidades y los mismos no pueden entrar en conflicto entre ellos. - Comprobar bien el requerimiento, comprobar el correcto funcionamiento en la práctica y comprobar que los requerimientos implementados se corresponden con lo que inicialmente se pretendía.

Establecen qué debe hacer, pero no cómo hacerlo. En esta investigación se determinan los siguientes requerimientos:

1-Concebir las acciones de preparación por etapas: Apropriación teórica de los contenidos ambientales e incorporación de la EA p DS en el área de Humanidades.

2-Favorecer la EA p DS en el área de Humanidades atendiendo a los contenidos con potencialidades educativas ambientales.

3-Propiciar la selección de los contenidos de las asignaturas del área de Humanidades.

4-Ampliar el conocimiento acerca de las tres dimensiones del DS: ecológica, políticosocial, económica.

5-Propiciar la incorporación de la EA p DS con la integración de los temas ambientales priorizados por el CITMA y los problemas ambientales identificados en el entorno escolar.

6-Favorecer el enfoque integrado del DS.

7-Potenciar la planificación y ejecución de clases donde se aprecie el proceso de EA p DS.

Con la integración de los temas ambientales priorizados por el CITMA y los problemas ambientales de la localidad se puede explorar las raíces ambientales, sociales y políticas de los problemas que enfrentan las comunidades, el análisis de estos temas otorga relevancia a los contenidos con potencialidades educativas ambientales, fomenta las habilidades de pensamiento crítico, fomenta toma de decisiones y el pensamiento sobre el futuro.

De esta forma para aplicar el enfoque integrado del DS en las asignaturas del área de Humanidades la autora propone relacionarlo con los conocimientos, temas, habilidades, perspectivas y valores de la clase, tanto para la dimensión ecológica, político-social y económica se analiza si ya existe en el contenido o hay que agregarlo. Los requerimientos anteriores ofrecen qué se debe hacer pero no cómo hacerlo, sin embargo existen procedimientos que brindan las acciones para la EA p DS en el área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria, los que conducen a seleccionar contenidos ambientales e incorporar la EA p DS al área de Humanidades. Un procedimiento para el aprendizaje es un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir, dirigidas a la consecución de una meta." (Coll R, 1991, p.89)

Para esta investigación un procedimiento es un conjunto de acciones que orientan al docente para seleccionar contenidos ambientales e incorporar la EA p DS en el área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria. Para la autora la selección de contenidos ambientales se valora en la relación que

existe entre contenido, temas ambientales y problemas ambientales y los valores educativos que estos proporcionan para solucionar un problema social, la protección y conservación del medio ambiente.

Para la selección de contenidos ambientales el docente debe: - Realizar un diagnóstico ambiental de su grupo. - Identificar los problemas ambientales del entorno escolar. - Conocer los temas ambientales priorizados por el CITMA. - Conocer las potencialidades educativas ambientales que poseen programas y orientaciones de las asignaturas que imparte.

Procedimientos metodológicos para seleccionar contenidos:

- Identificar los contenidos ambientales de las asignaturas. Identificar las potencialidades del contexto.
- Precisar los contenidos ambientales de las asignaturas.
- Precisar la integración de los temas ambientales y problemas ambientales locales.
- Analizar el contenido para la aplicación del enfoque integrado del DS con las dimensiones ecológica, político-social y económica.

En esta concepción la incorporación de la EA p DS es emplear las potencialidades educativas ambientales que poseen las asignaturas y la integración de los temas ambientales priorizados por el CITMA y problemas ambientales existentes en el entorno escolar.

Para incorporar la EA p DS al área de Humanidades el docente debe:

- Conocer los contenidos ambientales de las asignaturas que imparte.
- Conocer los problemas ambientales del entorno escolar. - Conocer teoría sobre los temas ambientales.
- Discernir en qué actividades docentes y cómo realizará la EA p DS.

Procedimientos metodológicos para incorporar la EA p DS al área de Humanidades:

- Develar los contenidos ambientales de las asignaturas del área de Humanidades en la EA p DS.
- Integrar los temas ambientales y problemas ambientales a los contenidos de las asignaturas del área de Humanidades en la EA p DS.
- Aplicar el enfoque integrado del DS. Planificar desde el objetivo la EA p DS.

- Seleccionar métodos y medios de enseñanzas que favorezca la EA p DS.
- Diseñar tareas docentes para la EA p DS. Desarrollar valores en sus alumnos para la protección del medio ambiente. Concebir en la evaluación la EA p DS.

Considerando los resultados esperados se precisan las recomendaciones para la instrumentación de la concepción teórico- metodológica de la preparación de los docentes del área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria:

- Cumplir con los requerimientos presentados para la preparación de los docentes. - Desarrollar la superación a través de un sistema de talleres.

- Asumir en la preparación el perfeccionamiento de la EA p DS en el SNE.
- Demostrar que la integración de los temas ambientales y problemas ambientales a los contenidos de las asignaturas que poseen potencialidades educativas ambientales es una vía para la EA p DS.
- Demostrar que los procedimientos para seleccionar contenidos ambientales e incorporar la EA p DS al área de Humanidades son necesarios.
- Promover el diseño de actividades para la EA p DS. Para la concreción práctica de la concepción teórico – metodológica se concibe un sistema de talleres que facilita la superación profesional y proporciona respuesta en breve plazo a la necesidad de una correcta EA p DS.

Su organización responde a los contenidos explicitados en la dimensión teórica. La EA p DS requiere de intercambio, de comunicación, análisis, tomar decisiones y sobre todo pensar en el desarrollo sostenible como un imperativo básico en su desempeño profesional. El fin principal de estos talleres, es provocar el intercambio pedagógico de los docente para juntos desarrollar la EA p DS de los alumnos.

Los talleres tienen como apoyo el material para la consulta y profundización del tema. Fueron determinados indicadores para conocer el nivel de preparación de los docentes del área de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria para la EA p DS, después del desarrollo de los talleres y la aplicación de las diferentes técnicas se puede apreciar transformaciones lo que se describen a continuación:

Indicador 1: Dominio de los contenidos con potencialidades educativas ambientales en las asignaturas del área de Humanidades. Este indicador logra resultados superiores pues los docentes estudian con profundidad los contenidos de las asignaturas y pueden determinar cuáles tienen potencialidades educativas ambientales, los docentes reconocen estos contenidos y sobre todo los utilizan para la EA p DS.

Indicador 2: Dominio de los temas ambientales priorizados por el CITMA. Este indicador se fortalece pues los docentes reconocen que el dominio de los temas ambientales en la actualidad es algo imprescindible, con el estudio teórico acerca de los temas ambientales fueron elevando el conocimiento de estos e incluso muchos fueron abordados por ellos por primera vez lo que los condujo a una profundización de estos. A medida que fue avanzando el proceso investigativo los temas ambientales eran tratados indistintamente en las diferentes asignaturas y con mayor frecuencia para la EA p DS logrando la integración de estos a los contenidos con potencialidades educativas ambientales de las asignaturas del área de Humanidades.

Indicador 3: Dominio de los problemas ambientales del entorno escolar. Este indicador fue sustancialmente ascendiendo, los docentes con el conocimiento teórico acerca de los problemas ambientales identificados en Cuba y con la realización del diagnóstico ambiental fueron capaces de identificar los principales problemas ambientales del entorno escolar, lo que propició que estos formaran parte de los contenidos ambientales abordados en clases de manera contextualizada, pues estos al igual que los temas ambientales fueron integrados a los contenidos con potencialidades educativas ambientales de las asignaturas del área de Humanidades.

Indicador 4: Conocimiento acerca de las dimensiones del Desarrollo Sostenible. Este indicador también se fortalece pues el dominio teórico de lo que representa las dimensiones del DS permitió a los docentes vincular los diferentes contenidos ambientales a las dimensiones ecológica, político-social y económica adecuándolo a las características psicopedagógicas de los alumnos para entender por qué el desarrollo sostenible de un país tiene implicaciones ecológicas, político-social y económica.

Indicador 5: Habilidades para seleccionar contenidos ambientales. El avance de este indicador estuvo primero en el reconocimiento de los docentes que para una adecuada EA p DS hay que seleccionar los contenidos con que se va a trabajar y sobre todo los que posibiliten integrar los temas ambientales y los problemas ambientales, un aspecto muy especial en la selección de contenidos por parte de los docentes fue cuando pudieron incorporar las dimensiones del DS dentro de los contenidos abordados para la EA p DS adecuadas a las características psicopedagógicas de sus alumnos.

Indicador 6: Habilidades para incorporar la EA p DS a las asignaturas del área de Humanidades. Se aprecian significativos avances se ganó en preparación para que el dominio de los diferentes contenidos ambientales y principalmente los contenidos con potencialidades educativas ambientales permitieran a los docentes incorporar la EA p DS a las asignaturas del área de Humanidades como un proceso educativo de manera sistemática y sobre todo haciendo énfasis en los problemas ambientales del entorno escolar y con el trabajo educativo que permite este eje transversal tratar de resolver o mitigar estos problemas.

Los referentes teóricos que sustentan el proceso de EA p DS y la realización del diagnóstico revelan la necesidad de establecer elementos teóricos y metodológicos que permitan determinar una concepción de preparación para una adecuada EA p DS con las exigencias del actual perfeccionamiento por lo que se elaboró una concepción teórico-metodológica para la preparación de los docentes de Humanidades del segundo ciclo de la escuela primaria para la EA p DS.

La determinación de la validez y confiabilidad de la concepción teórico-metodológica se realiza a partir de la interacción continua y sistemática entre la investigadora y los docentes participantes y de estos con la realidad educativa estudiada propiciando la coherencia del proceso investigativo y sus resultados, verificable en la suficiencia cualitativa de los datos.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

ÁLVAREZ, C.: *Didáctica. La Escuela en la Vida*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1999.

- AMADOR, E. L.: *La integración de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible al trabajo metodológico de la escuela cubana*, Curso 70, Pedagogía 2011, Educación Cubana, La Habana, 2011.
- BELLO, M.: *Hacia los principios de la Educación Ambiental, en Tecnología y Sociedad*, Ed. Félix Varela, La Habana, 2006.
- COLL, R.: «Un acercamiento a la Educación Ambiental en el siglo XXI», 1991. Revisado en <http://www.monografias.com/trabajos13/copsi/copsi.Shtm/#ixzz4u5ph8Y7B>.
- DÍAZ, P. L.: *Metodología para el desempeño del docente de la Educación Preuniversitaria en el procesamiento pedagógico de la educación ambiental*, Tesis de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Ciego de Ávila, 2008.
- ESCALONA, M.: *El uso de los recursos informáticos para favorecer la integración de contenidos en el área de Ciencias exactas del preuniversitario*, Tesis de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero, Holguín, 2007.
- HORRUITINER, P.: «La Universidad cubana: el modelo de formación», Revista Pedagogía Universitaria, Vol. XII No 4, 2007.
- KLINGBERG, L.: *Introducción a la Didáctica General*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1972.
- LAPORTILLA, N. D.: *La formación ambiental del profesor de ciencias humanísticas en condiciones de universalización*, Tesis de Doctor en Ciencias Pedagógicas Instituto Superior Pedagógico Félix Varela Morales, Villa Clara, 2008.
- MES: *Reglamento de la educación de posgrado de la República de Cuba*, Resolución 132/2004, pp. 1, La Habana, 2004.
- MC PHERSON, M.: *La dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba. Una estrategia metodológica para su incorporación*, Tesis de Doctor en Ciencias Pedagógicas, ICCP, 2004.
- MEJÍAS, M.V.: *La educación ambiental en la escuela primaria: Potencialidades para favorecer su desarrollo*, Tesis de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero, Holguín, 2010.

NÚÑEZ, M. Y ÁLVAREZ, N.: *Concepción de la educación en valores ambientales en la carrera de derecho*, En Memorias del Congreso Internacional Universidad 2004, Ciudad de la Habana, 2004.

PEÑATE, J.: *El desarrollo de la habilidad de selección de los contenidos históricos para los alumnos en formación de primer año intensivo del profesor general integral de secundaria básica*, Tesis de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Ciego de Ávila, 2005.

PLA, R. ...ET AL.: *Una concepción de la Pedagogía como ciencia*, Resultado del Proyecto Pedagogía UCP Manuel Ascunce Domenech, Ciego de Ávila, 2010.

TORRES, F.: *Qué es un requerimiento*, La Habana, 2001. (Versión electrónica)

URIBE, J.: *Hacia un marco de referencia para la incorporación de la EDS en las IES del espacio de integración del Convenio Andrés Bello*, Cátedras de integración Andrés Bello, Serie 4, 2008.

VALDÉS, O. ...ET AL. *La educación ambiental, el cambio climático y la prevención de desastres: impacto, evaluación y sostenibilidad de proyectos institucionales en Cuba*, Curso 4 Pedagogía 2011. Ciudad de la Habana. 2013