



## Artículo de investigación

### El desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía de preuniversitario en cuencas hidrográficas

### The environmental pedagogical professional performance of pre-university Geography teachers in hydrographic basins

### A atuação profissional pedagógica ambiental de professores pré-universitários de Geografia em bacias hidrográficas

Raydel Valladares Rodríguez  
Universidad de Matanzas, Cuba  
<https://orcid.org/0000-0002-9405-3490>  
[raydel.valladares@umcc.cu](mailto:raydel.valladares@umcc.cu)

Wilfredo Ricardo Mesa Ortega  
Universidad de Matanzas, Cuba  
<https://orcid.org/0000-0003-4584-1949>  
[wilfredo.mesa@umcc.cu](mailto:wilfredo.mesa@umcc.cu)

Raquel Vento Alfonso  
Universidad de Matanzas, Cuba

#### Resumen

El desempeño profesional y la educación ambiental emergen como objetos de estudios de diferentes investigaciones, su sostenibilidad y calidad dependen de los objetivos comunes entre la sociedad y los sistemas educativos, tema polémico en la actualidad que demanda de estudios y resultados que logren cumplir con uno de los objetivos estratégicos de la Agenda 2030. El objetivo de este artículo es presentar los resultados del diagnóstico sobre el desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía de preuniversitario para el manejo integrado de las cuencas hidrográficas, en dos institutos preuniversitarios del municipio Matanzas. Como métodos de investigación se aplicaron la revisión de documentos, la entrevista, la encuesta y la observación. Como resultado se obtuvo la definición de la variable principal: el desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía de preuniversitario en el manejo integrado de cuencas hidrográficas y en la aplicación de los instrumentos, se los logros y dificultades por dimensiones de manera integrada.

Palabras clave: desempeño profesional pedagógico ambiental, preuniversitario, cuencas hidrográficas.



<https://orcid.org/0000-0003-0224-2946>  
[raquel.vento@umcc.cu](mailto:raquel.vento@umcc.cu)

#### Abstract

Professional performance and environmental education emerge as objects of study of different investigations, their sustainability and quality depend on the common objectives between society and educational systems, a controversial issue today that demands studies and results that manage to meet one of the strategic objectives of the 2030 Agenda. The objective of this article is to present the results of the diagnosis on the environmental pedagogical professional performance of pre-university Geography teachers for the integrated management of hydrographic basins, in two pre-university institutes of the Matanzas municipality. As research methods, the review of documents, the interview, the survey and the observation were applied. As a result, the definition of the main variable was obtained: the environmental pedagogical professional performance of the pre-university Geography teachers in the integrated management of hydrographic basins and in the application of the instruments, the achievements and difficulties by dimensions in an integrated manner.

Keywords: environmental pedagogical professional performance, pre-university, hydrographic basins.

#### Resumo

A atuação profissional e a educação ambiental surgem como objetos de estudo de diversas investigações, sua sustentabilidade e qualidade dependem de objetivos comuns entre sociedade e sistemas educacionais, tema polêmico hoje que demanda estudos e resultados que consigam atender a um dos objetivos estratégicos da Agenda 2030. O objetivo deste artigo é apresentar os resultados do diagnóstico sobre a atuação profissional pedagógica ambiental de professores de Geografia pré-universitários para a gestão integrada de bacias hidrográficas, em dois institutos pré-universitários do município de Matanzas. Como métodos de pesquisa foram aplicados a revisão de documentos, a entrevista, o levantamento e a observação. Como resultado, obteve-se a definição da variável principal: a atuação profissional pedagógica ambiental dos professores de Geografia pré-universitários na gestão integrada de bacias hidrográficas e na aplicação dos instrumentos, as conquistas e dificuldades por dimensões de forma integrada.

Palavras chave: atuação profissional pedagógica ambiental, pré-universitário, bacias hidrográficas.

#### Introducción

La atención a los problemas ambientales es un tema objeto de atención de los organismos multilaterales internacionales CEPAL (2018). También a nivel de estados en todo el planeta es objeto de atención (De Jong & Vijge, 2021). En Cuba se mantiene un interés constante y un

accionar consecuente en ese sentido (Grupo Nacional para la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Cuba, 2019); (Benegas & Cárdenas, 2022).

La Educación Ambiental (EA) se expresa en un proceso de evolución y en perfeccionamiento



continuo. Su evolución ha estado condicionada por el momento histórico, los diferentes contextos culturales y los enfoques teórico-metodológicos que se asumen al estudiarla (Jiménez-Fontana & García-González, 2017). Estos autores señalan que el estudio de la temática “está estrechamente relacionada con el contexto, son matices asociados a las cosmovisiones” (p.272). Los estudios y las prácticas en este tema se ven influenciados por posturas filosóficas, políticas, científicas y culturales, que determinan los enfoques y posiciones que se defienden. Jiménez-Fontana & García-González (2017) observan que en el de la educación ambiental se evidencian problemas epistemológicos en los discursos, en el empleo de variadas designaciones conceptuales al uso, sin la debida distinción entre ellas.

Orgaz-Agüera (2018) señalan que la historia de la EA revela una estrecha relación entre los cambios en las preocupaciones sobre el medio ambiente y sus problemas asociados y la forma en que se define y promueve la educación ambiental. Este autor sitúa el origen de la educación ambiental en el momento en que las teorías pedagógicas desarrollaron la idea de incluir a los niños en contacto con la naturaleza y el medio ambiente que les rodea. Este hecho ocurrió, según apunta Orgaz-Agüera (2018) en el año 1930, con el movimiento de la escuela progresiva que tenía como finalidad el aprender haciendo. Apunta que el término “educación ambiental” apareció por primera vez en 1958.

La EA se entiende en dos sentidos importantes: hay uno primero con propósitos formativos de

consolidación de conciencias y comportamientos que opera en cada uno de los seres humanos. Hay otro sentido que abarca los propósitos de protección y conservación de la variedad de recursos y formas de vida en el planeta.

Para González-Escobar (2017), la EA no se reduce a formar una ciudadanía para “conservar la naturaleza”, “concienciar personas” o “cambiar conductas”, se plantea que “es educar para cambiar la sociedad asumiendo la responsabilidad en la formulación y gestión de políticas públicas para el desarrollo, pero con un sentido real de participación democrática”. (p.8) Orgaz-Agüera (2018) sostiene que la filosofía de la EA determina la formación de un ser humano nuevo con nuevas informaciones que le permitan estar de cara a los avances científicos y tecnológicos, conservando el medio ambiente y respetando la naturaleza.

Musitu-Ferrer et al. (2020), aprecian la EA como “un gran recurso para el beneficio óptimo de las relaciones del ser humano con su medio, a través del conocimiento, sensibilización, promoción de estilos de vida saludables y comportamientos proambientales”. (p.251)

En el discurso sobre la EA se le relaciona con la sostenibilidad o vinculada al desarrollo sostenible. Ese enfoque se aprecia en la definición que aportan Llopiz et al. (2020) que la conciben:

como una educación para el Desarrollo Sostenible que permite la creación de condiciones materiales, culturales y espirituales, propiciando la elevación de la calidad de vida de la sociedad donde exista una relación armónica



entre los procesos naturales y sociales, así como relaciones de equidad y justicia social entre los hombres. (p.2)

Con esta apreciación coinciden (Gusmão-Caiado et al., 2018; Jaula-Botet et al., 2018; Borges-Hernández, 2019; Nay-Valero & Febres-Cordero-Briceño, 2019). Los autores Márquez-Delgado et al. (2021), señalan "Las concepciones en el desarrollo de la educación ambiental desde su momento fundacional, evidencian su estrecho vínculo con la sostenibilidad." (p. 309). La interacción del ser humano con el medio ambiente es variada y el intenso desarrollo de la ciencia y la tecnología plantea nuevos desafíos. Márquez-Delgado et al. (2021, p. 304), por su parte, señalan que es:

un proceso continuo y permanente de aprendizaje que se dirige a favor de que los individuos y las colectividades comprendan la complejidad de la problemática ambiental y actúen en su solución, a partir de que se apropien de nuevos conocimientos, habilidades, valores y actitudes, diferentes, a los que conforman la actual racionalidad social. (...) es un proceso de transmisión y asimilación de nuevas prácticas culturales, tendentes a cambios significativos en las relaciones de los seres humanos entre sí, y de ellos, con la naturaleza, lo cual se fundamenta desde una nueva concepción filosófica, que sitúa al ser humano en interacción con las demás especies.

Los autores referidos insisten el carácter procesal de la EA, al mismo tiempo que subrayan la relevancia de las relaciones del ser humano con su entorno ya sea natural o social. Identifican el propósito de promover una cultura

de la sostenibilidad a nivel de la sociedad, a partir de favorecer la apropiación de los conocimientos, habilidades, valores y actitudes que los empoderen para la acción transformadora en la construcción de una cultura de la sostenibilidad.

De acuerdo con Valera-Mejía & Silva-Naranjo (2012), la EA:

- Es considerada como un proceso continuado.
- Está integrada por todas las materias del saber y corrientes científicas.
- Debe fomentar la participación, prevención y el trabajo de búsqueda de soluciones.
- Tiene como base el pensamiento crítico e innovador en cualquier tiempo y lugar.
- Es individual o colectiva.
- Pretende formar ciudadanos con conciencia local y global acerca de las problemáticas medio ambientales que nos rodean.
- Es un derecho de todas las personas. También califica como un deber para ser ejercido por todos los ciudadanos.
- Integra conocimientos, actitudes, aptitudes y valores para convertir cada oportunidad de experiencia educativa en un eje transformador de la sociedad hacia una competencia amigable con la naturaleza. Es holística.
- Involucra a todas las agencias socializadoras de la sociedad. Especial protagonismo desarrolla la escuela y el



desempeño profesional ambiental de los educadores.

- Requiere especialmente la participación de los medios masivos de comunicación y sus compromisos en la defensa de la naturaleza y el medio ambiente.
- Debe capacitar a las personas para resolver conflictos de manera justa y humana.
- Clasifica los problemas medio ambientales desde los puntos de vistas locales, regionales, naciones e internacionales.
- Debe ayudar a desarrollar una ética en la interacción con todas las formas de vida existente en el planeta.

En el Sistema Educativo Cubano, la EA tiene tratamiento en diferentes asignaturas de los planes de estudios de los niveles educativos, donde van profundizándose de manera ascendente en el tránsito escolar.

Al potenciar la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EApDS) se asumen diferentes vías o temas, de manera particular en este artículo se intenciona el manejo integrado de las cuencas hidrográficas desde los contenidos de la disciplina Geografía en preuniversitario a partir de lograr una cultura ambiental en los estudiantes y de mejorar el desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de preuniversitario, para ello se requiere de docentes altamente calificados (Caballero, 2019; López-Fernández et al., 2020). En las investigaciones educativas el término desempeño se revela en diferentes acepciones,

entre los más utilizados se encuentran: desempeño del profesor, desempeño laboral, desempeño desde el puesto de trabajo, desempeño profesional pedagógico, desempeño pedagógico profesional.

Sirve de referente para este artículo las aportaciones de Julia Añorga Morales (2012) sobre el desempeño profesional pedagógico. Por otra parte, la sistematización de Capote-Castillo et al. (2020), permite establecer un conjunto de aspectos comunes, que deben caracterizar el desempeño profesional pedagógico, en cuanto a:

- Revelar un modo de actuación donde se demuestra el dominio de aspectos ideopolíticos y técnico-profesionales para el correcto desarrollo de habilidades pedagógicas, asumiendo una actitud ética, de ayuda y colaboración entre los diferentes agentes de la institución escolar.
- Demostrar conocimiento de las condiciones sociales, ambientales, materiales y políticas existentes.
- Permitir el cumplimiento de los objetivos de la actividad profesional pedagógica en la que participa y evidencia el mejoramiento profesional alcanzado y su competencia laboral
- Manifestar una amplia satisfacción individual de la labor que realiza, lo que se constata en la realización exitosa de sus tareas al lograr una plena comunicación con los sujetos que interactúa.



En ese mismo sentido Blanco y Recarey (2019) plantean que el desempeño profesional pedagógico es la actividad de interacción social de transformación, cognición y valoración, donde el hombre crea lo material, utiliza nuevos conocimientos, desarrolla experiencias, hábitos y valores y aprende a elegir variantes de solución a los problemas.

La sociedad cubana está demandando una contribución al plan nacional de desarrollo económico hasta 2030 (Licea-Ruiz et al., 2019). Siendo consecuente con este eje estratégico, la Educación Preuniversitaria en Cuba, reorganiza sus objetivos para que el profesor en el desempeño de sus funciones pedagógicas integre a la dirección del proceso formativo ambiental contenidos donde se contemple tiempo para las actividades extradocentes y extraescolares, que permita lograr a largo plazo la formación ambiental integral de sus estudiantes de manera que transite a una educación para un futuro sostenible.

En la Educación Preuniversitaria la educación ambiental para el desarrollo sostenible es eje transversal y se dirige a:

- La conservación y mejoramiento del medio ambiente.
- Cultura ecológica ambientalista favorable.
- Responsabilidad Cívica ante las decisiones tomadas con respecto al medioambiente.
- Problemas referentes a la conservación de la naturaleza. Causas que pueden generar trastornos ambientales, así

como la actitud que debe asumir el hombre como principal factor del medio ambiente. (González-Peña et al., 2020)

Han trabajado y aportado al desempeño profesional pedagógico ambiental (Santos, 2002; Romero-Pacheco et al., 2009; Osorio, 2012; Méndez-Santos et al., 2018; Fonseca-Montoya et al., 2019). En cuanto a la contextualización del desempeño profesional en el trabajo con educación ambiental, Ismael Santos plantea que el desempeño profesional pedagógico ambiental, se define como:

conjunto de funciones y acciones pedagógicas del profesor que garantizan la correcta incorporación de la dimensión ambiental a la dirección del proceso docente educativo y aseguran el logro de una educación ambiental para el desarrollo sostenible, en la medida que realice una práctica educativa para el logro de nuevos conocimientos, valores y competencias sobre las relaciones del hombre con su medio ambiente del que forma parte. (2002, p.83)

Señalan Sachimola et al. (2020) que el desempeño profesional pedagógico en relación a la EA, contribuye a atender la diversidad presente y proyectar las acciones necesarias, para enfrentar los retos que impone el desarrollo científico-técnico actual, en un contexto que tiene problemas ambientales que debilitan la calidad de vida del ambiente en general y de los seres humanos, en particular.

Las definiciones antes expuestas revelan las funciones y acciones pedagógicas del profesor, que se expresan desde una EApDS en la dirección del proceso docente educativo,



además de cómo resolver los problemas ambientales desde la ciencia teniendo en cuenta el contexto para elevar la calidad de vida.

El manejo integrado de cuencas hidrográficas desde el proceso docente educativo, implica ofrecer vías a los estudiantes para interpretar y comprender la relación entre las comunidades, la población y las instituciones que tienen relación con la cuenca desde una perspectiva dialéctica, entender lo simple y lo múltiple, asumir la incertidumbre de la vida cotidiana que se da en la problemática ambiental (Ferrales & Alcolea, 2018).

Los autores de este artículo, a partir de las fuentes referidas y la experiencia práctica de trabajo en este tema definen la variable principal de la investigación: el desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía de preuniversitario en el manejo integrado de cuencas hidrográficas, como el conjunto de acciones pedagógicas que de manera individual realiza el profesor de Geografía para la planificación, ejecución y control de la educación ambiental en el manejo integrado de cuencas hidrográficas; concretada en el cumplimiento de sus funciones y manifestándose en su profesionalidad, compromiso y superación profesional.

Esta definición expresa que el desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía de preuniversitario en el manejo integrado de las cuencas hidrográficas está dirigido a:

- La adquisición de conocimientos en la comprensión de la estructura, dinámica

y funcionamiento del medio ambiente en las cuencas hidrográficas.

- La creación de capacidades a los profesores para prevenir, identificar y resolver los problemas que afectan las cuencas hidrográficas.
- La preparación del profesor que influirá en la educación ambiental de los estudiantes del preuniversitario dirigido al cuidado y protección de las cuencas hidrográficas.
- El desarrollo de la educación ambiental, en los estudiantes del preuniversitario, como un proceso permanente que posibilita reorientar las actuaciones en relación al contexto de las cuencas hidrográficas.

El objetivo de este artículo es presentar los resultados del diagnóstico sobre el desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía de preuniversitario para el manejo integrado de las cuencas hidrográficas, en dos institutos preuniversitarios del municipio Matanzas: "José Luis Dubrocq" y "Enrique Hart".

### **Metodología y métodos**

Para el estudio del desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía de preuniversitario en el manejo integrado de las cuencas hidrográficas se emplea un sistema de métodos teóricos (histórico-lógico; analítico-sintético; inductivo-deductivo) empíricos (del análisis de documentos, de la observación a clases, de la



encuesta a profesores y de la entrevista a directivos) y matemático-estadísticos, sustentados en el enfoque general de la dialéctica materialista como método general del conocimiento. Se investiga el origen, desarrollo y la transformación de este proceso, en interrelación con otros fenómenos educativos desde lo ontológico, gnoseológico y axiológico, a partir del análisis de su desarrollo histórico y de su carácter sistémico y objetivo.

Las unidades de estudios de esta investigación fueron dos, la unidad de estudio nro. uno (ocho profesores) y la unidad de estudio nro. dos (dos

jefes de departamento, dos directores de los Institutos Preuniversitarios Urbanos (IPU) "Jose Luis Dubrocq" y "Enrique Hart" y un metodólogo de la dirección de educación del municipio de Matanzas). La selección tuvo carácter intencional a partir de los siguientes criterios: centros escolares ubicados en el contexto de las localidades cercanas a las cuencas hidrográficas de los ríos San Juan y Yumurí del municipio Matanzas; profesores que imparten la disciplina Geografía, sus directivos y metodólogo que atiende la disciplina Geografía.

**Tabla 1.-** Determinación de dimensiones e indicadores de la variable desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía de preuniversitario en el manejo integrado de las cuencas hidrográficas

Dimensiones	Indicadores
<b>Profesionalidad.</b> Calidad de una institución o individuo que realiza su trabajo específico, con relevante capacidad para cumplir eficientemente su desempeño profesional. Se manifiesta en la ejecución de sus tareas con gran atención, cuidado, exactitud, rapidez y competencia. Se fundamenta en el empleo de los principios, métodos, formas y medios que corresponden a su actividad profesional, basada en una elevada preparación y experiencia (Vento, 2015)	1. Aplicación de los saberes del manejo integrado de las cuencas hidrográficas en su actividad pedagógica.
	2. Conocimiento y empleo de acciones y métodos para el manejo integrado de las cuencas hidrográficas.
	3. Aprovechamiento de las potencialidades de los estudiantes para el manejo integrado de las cuencas hidrográficas
	4. Aprovechamiento de las particularidades de su actividad pedagógica para el manejo integrado de las cuencas hidrográficas.
	5. Conocimiento y manifestación de sus funciones para el manejo integrado de las cuencas hidrográficas.
<b>Compromiso.</b> El compromiso del desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía en esta investigación se define como el aspecto que revela cómo se manifiesta en la actividad su satisfacción y cumplimiento de la educación ambiental en las cuencas hidrográficas, manifestándose una actitud confiable y	6. Satisfacción por los resultados del manejo integrado de las cuencas hidrográficas desde su actividad pedagógica
	7. Cumplimiento de acciones para manejo integrado de cuencas hidrográficas desde su actividad pedagógica



responsable, así como en las respuestas rápidas y vías de solución.	
<b>Superación profesional.</b> La superación profesional se manifiesta en la autogestión, participación y socialización de resultados de la formación de posgrado y actividades científicas – metodológicas relacionadas con la educación ambiental en las cuencas hidrográficas y el desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía.	8. Participación actividades de formación de posgrado y científicos – metodológicas.
	9. Auto gestión de actividades de formación de posgrado y científicos – metodológicas.
	10. Socialización de experiencias y resultados actividades de formación de posgrado y científicos – metodológicas

Se utiliza una escala ordinal de tres valores: alto (A), medio (M) y bajo (B), con sus respectivos descriptores de medida, se asume que para evaluar tanto un indicador como una dimensión y por consiguiente la variable se tiene en cuenta

el mayor por ciento que obtienen los valores antes descritos, además que para identificar los logros se hacen corresponder con el valor Alto (A) y las dificultades con los resultados de los valores Medio (M) y Bajo (B)

### Resultados y discusión

La triangulación de la información y datos obtenidos, se expresa de la siguiente manera:

**Tabla 2.** Expresión cuantitativa de los resultados de los indicadores de la dimensión Profesionalidad

Indicadores	Alto %	Medio %	Bajo %
1		2 (50%)	2 (50%)
2		2 (50%)	2 (50%)
3		1(25%)	3 (75%)
4		1(25%)	3 (75%)
5	3 (100%)		
Dimensión: Profesionalidad	3 (15,7%)	6 (31,5%)	10 (52,6%)



**Tabla 3.** Expresión cuantitativa de los resultados de los indicadores de la dimensión Compromiso

Indicadores	Alto %	Medio %	Bajo %
6	2 (66,6%)	1(33,3%)	
7		2 (50%)	2 (50%)
Dimensión: Compromiso	2 (28,5%)	3 (42,8%)	2 (28,5%)

**Tabla 4.** Expresión cuantitativa de los resultados de los indicadores de la dimensión Superación profesional

Indicadores	Alto %	Medio %	Bajo %
8	2 (66,6%)	1(33,3%)	
9			3 (100%)
10			3 (100%)
Dimensión: Superación profesional	2 (22,2%)	1 (11,1%)	6 (66,6%)

**Tabla 5.** Expresión cuantitativa de la variable desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía en el manejo integrado de las cuencas hidrográficas

Dimensiones	Alto %	Medio %	Bajo %
1	3 (15,7%)	6 (31,5%)	10 (52,6%)
2	2 (28,5%)	3 (42,8%)	2 (28,5%)
3	2 (22,2%)	1 (11,1%)	6 (66,6%)
Desempeño profesional	7 (20%)	10 (28,5%)	18 (51,4%)

Los resultados de la aplicación de los instrumentos permiten identificar un grupo de regularidades de la variable en estudio para una mejor comprensión, así como para la búsqueda de posibles soluciones se presentan por dimensiones teniendo en cuenta los logros y dificultades. El mostrar los resultados como logros y dificultades se fundamenta en el análisis cuantitativo de los criterios de medidas, donde los que obtuvieron Alto se asumen como logros

en tanto Medio y Bajo se asumen como dificultades.

#### **Dimensión: Profesionalidad**

Se asumen como logros que los directivos y profesores de Geografía de los IPU investigados conocen las funciones y las tareas a realizar, poseen la documentación y las acciones a desarrollar en la institución referida a la educación ambiental; planifican las actividades para desarrollar la educación ambiental en la escuela; y, manifiestan dominio de



conocimientos de los problemas ambientales a escala global, nacional, regional y local, orientados sobre conocimientos de las prácticas de la educación ambiental en la escuela hacia las cuencas hidrográficas.

En dimensión se identifican como dificultades la falta de conocimientos actualizados sobre el manejo integrado de las cuencas hidrográficas y la poca sistematicidad en la realización de las acciones para tratamiento del manejo integrado de las cuencas hidrográficas desde los contenidos de las asignaturas de Geografía.

#### **Dimensión: Compromiso**

Se identifican como logros la manifestación de amor por la profesión; la responsabilidad al desempeñar su accionar en el proceso educativo y su participación en el cuidado del medio ambiente; y, muestran disposición para cambiar positivamente su accionar en el tratamiento al manejo integrado de las cuencas hidrográficas en los contenidos de la asignatura Geografía.

Como dificultades se aprecia la insuficiente autovaloración como profesional en la orientación y conducción de los estudiantes en el manejo integral de las cuencas hidrográficas desde los contenidos de la asignatura Geografía y carencias en la calidad de la autopreparación para el manejo integral de las cuencas

#### **Conclusiones**

La EA es un tema que atrae la atención sistemática de decisores de políticas públicas, científicos y educadores a escala planetaria, nacional y local. En esta investigación el

hidrográficas desde el proceso docente educativo en la escuela.

#### **Dimensión: Superación profesional**

Se percibe como logros que acumulan experiencias de la práctica educativa, que pudieran constituir nuevos aportes desde su desempeño profesional pedagógico y reconocen la necesidad de actualizarse en el método y procedimiento desde la investigación para el tratamiento del manejo integrado de las cuencas hidrográficas.

Son dificultades la insuficiente participación en eventos y cursos de posgrado que le permita actualizar los conocimientos sobre métodos que pueden emplear en su actividad pedagógica para el tratamiento del manejo integrado de las cuencas hidrográficas desde los contenidos de la asignatura Geografía; la obtención de pocos resultados alcanzados en este orden; y, resultan insuficientes las actividades de socialización de experiencias y propuesta de resultados científicos en función de los contenidos.

Estos resultados alertan sobre las circunstancias que rodean el desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía en preuniversitario en el manejo integrado de las cuencas hidrográficas, lo que demanda de soluciones inmediatas para su mejora.

desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía de preuniversitario en el manejo integrado de las cuencas hidrográficas está dirigido a la



adquisición de conocimientos en la comprensión de la estructura, dinámica y funcionamiento del medio ambiente en las cuencas hidrográficas, pretende la creación de capacidades a los profesores para prevenir, identificar y resolver los problemas que afectan las cuencas hidrográficas, del mismo modo, estimula la preparación del profesor que influirá en la EA de los estudiantes del preuniversitario dirigido al cuidado y protección de las cuencas hidrográficas, lo cual se asume como un proceso permanente que posibilita reorientar las actuaciones en relación al contexto de las cuencas hidrográficas.

El diagnóstico obtenido del estado en que se manifiesta la variable desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesores de Geografía en el manejo integrado de las cuencas hidrográficas, estudiada en los institutos preuniversitarios del municipio Matanzas: "José

### Referencias Bibliográficas

Añorga, J. (2012). *La Educación Avanzada y el Mejoramiento Profesional y Humano*. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona.

Añorga, J. (2017). *La Educación Avanzada: Teoría Educativa para el Mejoramiento Profesional y Humano de los Recursos Laborales y de la Comunidad*. Impresos Richard. Universidad "José Antonio Camacho" Colombia.

Benegas, L. & Cárdenas, J. (2022). *Contribución de los planes de manejo y gestión de*

Luis Dubrocq" y "Enrique Hart", identifica como logros los conocimientos generales del tema que poseen los docentes unido a la responsabilidad de trabajar conscientemente por el cambio, sin embargo, se aprecia la falta de conocimientos actualizados sobre el manejo integrado de las cuencas hidrográficas y la poca sistematicidad en la realización de acciones para tratamiento del manejo integrado de las cuencas hidrográficas desde los contenidos de las asignaturas de Geografía como parte de su desempeño profesional.

Esto evidencia la necesidad de trabajar en diferentes líneas de la Actividad Científica Educativa para transformar la situación que se ha presentado. Es posible concebir nuevas investigaciones y proyectos institucionales en relación al tema.

*cuencas hidrográficas a los objetivos de desarrollo sostenibles*. CATIE.

Blanco, A. & Recarey, S. (2019). *Acerca del rol profesional del maestro*. ISPEJV

Borges-Hernández, M. (2019). La importancia de la educación ambiental para un desarrollo sostenible. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1-10.

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/07/educacion-ambiental-desarrollo.html>

Caballero, J. (2019). El III perfeccionamiento: una respuesta del sistema educativo cubano.



- Ciencias pedagógicas. Revista electrónica científico-pedagógica*, 13 (1),167-179.
- Campos, E.N. & Noriega, E. (2022). Desempeño profesional de enfermería en la atención al paciente quirúrgico séptico. *Revista Cubana de Enfermería ECIMED*, 1-16.
- Capote-Castillo, M.C., Robaina-Acosta, I. & Gallardo-Barroso, E. (2022). Definición operacional del desempeño profesional pedagógico del tutor. *Revista Didasc@lia: didáctica y educación*, 13(1), 190- 215. <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. ONU. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
- De Jong, E. & Vijge, M.J. (2021). From Millennium to Sustainable Development Goals: Evolving discourses and their reflection in policy coherence for development. *Earth System Governance*, 7, 100087, 2589-8116.
- Ferrales, Y.G. & Alcolea, S. (2018). *La Didáctica de la Geografía a la luz del III Perfeccionamiento educacional*. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas
- Fonseca-Montoya, S., Fernández-Escobar, J. E., & Valdés-Fonseca, A. (2019). El desempeño de los docentes de la educación básica ecuatoriana en el procesamiento pedagógico de la información ambiental. *Revista Conrado*, 15(67), 304-308. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- González-Escobar, C.H. (2017). La educación ambiental ante el problema ético del desarrollo. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 21(2), 1-19.
- González-Peña, F.A., Hernández-Sabourín, E.L. & Vila-Hidalgo, L. de la C. (2020). Ejercicios de química para desarrollar la cultura ambiental en el instituto preuniversitario "Fermín Valdés Domínguez". *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1-36. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/03/ejercicios-quimica-cultura.html>
- Grupo Nacional para la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Cuba. (2019). Informe Nacional sobre la Implementación de la Agenda 2030. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). [https://foroalc2030.cepal.org/2019/sites/foro2019/files/informe\\_nacional\\_voluntario\\_de\\_cuba\\_sobre\\_implementacion\\_de\\_la\\_agenda\\_2030.pdf](https://foroalc2030.cepal.org/2019/sites/foro2019/files/informe_nacional_voluntario_de_cuba_sobre_implementacion_de_la_agenda_2030.pdf)
- Gusmão-Caiado, R. G., Leal-Filho, W., Gonçalves-Quelhas, O.L., de Mattos-Nascimento,



- D.L. & Veigas-Ávila. L. (2018). A literature-based review on potentials and constraints in the implementation of the sustainable development goals. *Journal of Cleaner Production*, 198, 1276-1288.
- Jaula-Botet, J.A., Márquez-Delgado, L.H., Ferragut Reinoso, E., & Casas Vilardell, M. (2018). La Universidad Contemporánea ante la encrucijada de la Sostenibilidad. *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*, 7(5), 714-731.
- Jiménez-Fontana, R., & García-González, E. (2017). Visibilidad de la Educación Ambiental y la Educación para la Sostenibilidad en las publicaciones españolas sobre educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14(1), 271-285.
- Llopiz-Guerra, K., Santos-Abreu, I., Marín-Llaver, L., Ramos-Vera, R.P., Ramos-Vera, M.J., Tejada-Arana, A. A., Núñez-Lira, L.A., & Alberca-Pintado, N.E. (2020). La Educación ambiental en los niños con necesidades educativas especiales. *Retos y perspectivas de desarrollo. Propósitos y Representaciones*, 8(3), 1-10.
- Márquez-Delgado, D.L., Hernández-Santoyo, A., Márquez-Delgado, L.H., & Casas-Vilardell, M. (2021). La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 301-310.
- Méndez-Santos, I.E., Carvajal-Hernández, B.M. & Ricardo-Marrero, D. (2018). Consideraciones básicas sobre la formación por competencias del educador ambiental. *Luna Azul*, (46), 350-368.  
<https://doi.org/10.17151/luaz.2018.46.18>
- Musitu-Ferrer, D., Esteban-Ibáñez, M., León-Moreno, C., Callejas-Jerónimo, J.E., & Amador-Muñoz, L.V. (2020). Fiabilidad y validez de la escala de actitudes hacia el medio ambiente natural para adolescentes (Aman-a). *Revista de Humanidades*, 39, 247-270.
- Nay-Valero, M. & Febres-Cordero-Briceño, M.E. (2019). Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. *Encuentros*, 17, 1-24.  
<https://doi.org/10.15665/encuent.v17i02.661>
- Orgaz-Agüera, F. (2018). Educación ambiental: concepto, origen e importancia. El caso de República Dominicana, *Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible* n. 31(febrero 2018).  
<https://www.eumed.net/rev/delos/31/francisco-orgaz.html/hdl.handle.net/20.500.11763/delos31francisco-orgaz>
- Osorio, A. (2012). Estrategia pedagógica para el mejoramiento del desempeño



profesional pedagógico en la educación del valor responsabilidad ambiental en los profesores de secundaria básico. [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. La Habana: UCPEJV.

Licea-Ruiz, W., Meneses-Martín, Z. & Sánchez-Pedroso, T. (2019). Los fundamentos de la preparación del profesor para la educación ambiental. *Revista Ecuatoriana de Ciencias Sociales y Jurídicas* 4(1), 58-70. <http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/revista/article/view/662>

López-Fernández, R., Palmero Urquiza, D. E., & Sánchez Gálvez, S. (2020). La educación ambiental pilar fundamental para el fortalecimiento de los valores en las instituciones escolares. *Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 5(2), 119-124

Romero-Pacheco, E. V., Venet-Muñoz, R., Parada-Ulloa, A. & Domínguez-Hopkins, R. (2009). Desempeño profesional del docente de la educación preuniversitaria en educación ambiental y de gestión para la reducción del riesgo como

modalidad integral para abordar la problemática ambiental: Array. *Maestro y Sociedad*, 6(3). <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5474>

Sachimola, J.E., Osorio, A. & Bosque, R. (2020). El desempeño profesional pedagógico en educación ambiental de los profesores de la disciplina geografía en Angola. *Órbita Científica*, 26(111), 1-11.

Santos, I. (2002). *Estrategia de formación continuada en Educación Ambiental para docentes*. Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela Morales".

Valera-Mejía, F. & Silva-Naranjo, E. (2012). *Guía de capacitación en educación ambiental y cambio climático*. USAID, CDCT y The Nature Conservancy.

Vento, R. (2015). *El mejoramiento del desempeño profesional del Psicoterapeuta escolar en la atención educativa a los alumnos con trastornos afectivo-conductuales*. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño Centro de Referencia Latinoamericano para la Educación Especial.

#### Contribución autoral:

Raydel Valladares Rodríguez: Contribuyó en la elaboración del texto y en la aplicación de los métodos empíricos revisión de documentos, la observación a clases y encuesta a los profesores para el diagnóstico

Raquel Vento Alfonso: Contribuyó en la elaboración del texto y en la aplicación de los métodos empíricos: revisión de documentos y la entrevista a directivos; además la recopilación de los resultados del diagnóstico y triangulación de los mismos.



Wilfredo Ricardo Mesa Ortega: Contribuyó en la revisión del artículo y la elaboración de los resultados de los instrumentos.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.