

## **El docente, en las actividades prácticas desde la cátedra educación ambiental y salud.**

*The teacher, in the practical activities from the chair of environmental education and health.*

Herminia Carmen Taño Hernández-Piloto.<sup>1</sup> Maritza de la Caridad Venet Pérez,<sup>2</sup> Guadalupe de las Mercedes Quesada Pita,<sup>3</sup> Ailet María Avila Portuondo,<sup>4</sup> Yordan Herrera Venet,<sup>5</sup> Rosa María Potrillé Moore<sup>6</sup>

1. Licenciada en Bioquímica y Profesoral Secundario Superior de Química, Máster en Ciencias. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad Preparatoria Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. [herminiath@infomed.sld.cu](mailto:herminiath@infomed.sld.cu). <https://orcid.org/0000-0003-3464-8238>
2. Licenciada en Educación, especialidad Matemática. Máster en Ciencias, Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad Preparatoria Universidad De Ciencias Médicas De La Habana. [Maritzavp@Infomed.Sld.Cu](mailto:Maritzavp@Infomed.Sld.Cu). <https://Orcid.Org/0000-0003-2825-8647>
3. Profesoral Superior Español-Literatura. Doctora en Ciencias Pedagógicas, Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad Preparatoria Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. [guadalupeqp@infomed.sld.cu](mailto:guadalupeqp@infomed.sld.cu). <https://orcid.org/0000-0002-0079-1637>
4. Licenciada en Matemática-Computación, Doctora en Ciencias Pedagógicas, Profesor Instructor Investigador Auxiliar, Facultad Preparatoria Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, ailetap65@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-5314-185X>
5. Ingeniero en Ciencias Informáticas, Investigador Agregado, muntd0993@gmail.com  
ATI: Empresa de Tecnología de la Información y Automática. La Habana [muntd0993@gmail.com](mailto:muntd0993@gmail.com) <http://orcid.org/0000-0002-0666-1761>
6. Licenciada en Enfermería, Máster en Educación Médica Superior, Profesor Auxiliar. Hospital. La Habana. [rosamariapotillemoore95@infomed.sld.cu](mailto:rosamariapotillemoore95@infomed.sld.cu) <https://orcid.org/0009-0006-4727-9039>

### **RESUMEN**

Introducción: La Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, ingresó estudiantes no hispanohablantes. El modelo de formación del profesional de la educación superior se desarrollaba de forma: curricular y extracurricular. En las actividades extensionistas estaban, entre otras, la cátedra multidisciplinaria de Educación ambiental y salud, en su proyecto tiene programado el senderismo.

Objetivo: Socializar el modelo de guía del senderismo de las actividades prácticas de la cátedra Educación ambiental y salud, para la preparación del docente, en la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Métodos: El histórico-lógico, proporcionó el registro de las dimensiones relacionadas con la concepción del modelo de guía del senderismo; la modelación facilitó una representación simplificada de la realidad, las nuevas relaciones y cualidades de manera de poder extrapolar los datos, su comparación y hallar el mejor modelo de guía.

Resultados: El modelo de guía del senderismo favoreció el desempeño del docente para la selección, organización, ejecución y evaluación de la práctica directa de los estudiantes y trabajadores, en la cátedra multidisciplinaria de Educación ambiental y salud.

Conclusión: Contribuyó con elementos del proceso formativo con un enfoque integral-humanista, en función de preparar al ser humano para la vida y el vínculo directo con su actividad profesional salubrista, en armonía con la naturaleza, lo cual respondió a las líneas de trabajo metodológico de la Institución, en los elementos especializados del lenguaje, presentados en la interdisciplinariedad, la interculturalidad y a Objetivos de la Agenda 2030

Palabras claves: alternativa pedagógica, educación ambiental y salud, diseño didáctico de actividades extensionistas, mejoramiento profesional, senderismo

## **ABSTRACT**

Introduction: The Preparatory Faculty of the University of Medical Sciences of Havana enrolled non-Spanish-speaking students. The higher education professional training model was implemented through both curricular and extracurricular approaches. Among the outreach activities was the multidisciplinary course *Environmental Education and Health*, whose project includes hiking as a planned activity.

Objective: To disseminate the hiking guide model developed for the practical activities of the *Environmental Education and Health* course, aimed at preparing faculty members at the Preparatory Faculty of the University of Medical Sciences of Havana.

Methods: The historical-logical method provided a record of the dimensions related to the conception of the hiking guide model; modeling facilitated a simplified representation of reality, enabling the identification of new relationships and qualities, thus allowing data extrapolation, comparison, and the selection of the optimal guide model.

Results: The hiking guide model enhanced the teacher's performance in selecting, organizing, implementing, and evaluating direct practical experiences for both students and staff within the multidisciplinary *Environmental Education and Health* course.

Conclusion: The model contributed formative elements grounded in an integrative-humanistic approach, oriented toward preparing individuals for life and for direct engagement with their public health professional roles in harmony with nature. This aligned with the institution's methodological guidelines, particularly in specialized language elements addressing interdisciplinary, interculturality, and the goals of the 2030 Agenda.

Keywords: pedagogical alternative, environmental education and health, didactic design of outreach activities, professional development, hiking

## INTRODUCCIÓN

En las instituciones de educación superior cubanas, se desarrolla la formación de profesionales de nivel superior para garantizar la preparación integral de los estudiantes de las carreras universitarias, mediante la forma curricular (proceso docente educativo) y extracurricular, que se concreta en la Resolución Ministerial 47/22: Reglamento Organizativo del Proceso Docente y de Dirección del Trabajo Docente Metodológico para las Carreras Universitarias. (1)

En la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (DEUFP-UCMH), se diseñó y se desarrollaron las actividades curriculares y extracurriculares encaminadas a contribuir en el proceso formativo mediante las actividades medioambientales, investigativas y en el mejoramiento de la competencia comunicativa y sociocultural, para el mejor desempeño profesional del futuro salubrista.

La cátedra multidisciplinaria "Educación ambiental y salud" del DEUFP-UCMH, en el Proyecto se expresa que: "La Educación Ambiental se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, las experiencias y la voluntad de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente." (2)

En el departamento de Extensión Universitaria de la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (DEUFP-UCMH) en las actividades extensionistas incluidas en las extracurriculares, está, entre otras, las que se realizaron en la cátedra multidisciplinaria de Educación ambiental y salud (CEAS), que en su proyecto tenía programado un diseño didáctico de actividades extensionistas para la enseñanza-aprendizaje, las que contribuyeron en el proceso formativo. (2)

La elaboración del diseño didáctico de actividades con los estudiantes no hispanohablantes y los trabajadores de la Facultad Preparatoria, se sustentó sobre la base de los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos, pedagógicos, didácticos, lingüísticos, tecnológicos y curriculares, que lo caracterizan.

Para la elaboración, además, se consideró el Modelo Metodológico. Metodología del enseñar y el aprender en el proceso pedagógico profesional. Didáctica Integradora (3) lo que proporcionó los elementos teóricos y prácticos para la confección del sistema de trabajo en la preparación del docente y el aprendizaje de los estudiantes, según necesidades y motivaciones, en situaciones determinadas y, donde se incorporaron actividades en su estructura, que contribuyeron al logro de los denominados pilares del aprendizaje del Siglo XXI: "Aprender a ser, Aprender a hacer, Aprender a conocer, Aprender a vivir juntos y Aprender a emprender". (4)

Asimismo, se recogió la redefinición de Didáctica dentro de las ciencias Pedagógicas, que se presentaba en el Proyecto TEDI, el cual expresó:

"Una definición contemporánea de la Didáctica deberá reconocer su aporte a una teoría científica sobre enseñar y aprender, que se apoya en leyes y principios; la unidad entre la instrucción y la educación; la importancia del diagnóstico integral; el papel de la actividad, la comunicación y la socialización en este proceso; su enfoque integral en la unidad entre lo cognitivo, lo afectivo y lo volitivo, en función de preparar al ser humano para la vida y responder a condiciones socio históricos concretos." (5)

Desde otra perspectiva, en la elaboración del diseño didáctico de actividades extensionistas, en su concepción y estructura integró el desarrollo de tecnologías como herramientas de acceso y de interacción, y las teorías provenientes de la psicología cognitiva y la neurociencia. (6)

El diseño didáctico de actividades extensionistas, con estructura modular, intencional y flexible, se elaboró a partir de las consideraciones de los documentos antes relacionados, lo que permitió el desarrollo y participación de estudiantes y trabajadores en eventos científicos, talleres profesionales, reuniones, encuentros, conversatorios, visionado de materiales, relacionados con la preservación del medio ambiente, la salud ambiental y comunitaria.

Los autores de ahí que se plantearon la pregunta científica ¿Cómo contribuir a la preparación del docente, en el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje de las actividades prácticas, desde la cátedra Educación ambiental y salud?

El objetivo: Socializar el modelo de guía del senderismo para las actividades prácticas de la cátedra multidisciplinaria de Educación ambiental y salud, en la preparación del docente, de la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

A partir de los aspectos de la concepción dialéctico-materialista, en este trabajo se aplicaron métodos del nivel teórico, métodos del nivel empírico y métodos estadísticos matemáticos.

Métodos del nivel teórico: Histórico-lógico, que proporcionó el registro de las dimensiones: Educación ambiental, Competencia comunicativa y Desarrollo investigativo, relacionadas con los resultados obtenidos en las actividades del diseño didáctico de actividades extensionistas, diseñadas, y ejecutadas por los estudiantes y trabajadores en la CEAS.

Análisis y síntesis, que posibilitó determinar referentes de acción, reflexión, organización y significaciones individuales, colectivas y sociales de experiencias por los estudiantes y trabajadores. Sistematización, permitió organizar las actividades del diseño mediante la participación y el comportamiento de los estudiantes, en cada curso académico, lo que proporcionó los principales factores que intervenían en su promoción, asistencia, participación activa y comunicación.

Análisis documental, se elaboró una ficha documental para la búsqueda, en bibliografías impresas y electrónicas, sobre temáticas diferentes como: senderismo; la contaminación y protección medioambiental; aspectos de interdisciplinariedad relacionados con las asignaturas del currículo; la educación ambiental y salud; el mejoramiento del desempeño profesional y humano, con la revisión

de autores de la comunidad científica de los paradigmas de la moción de la Dr. Cs Julia Aurora Añorga Morales (1935-2020) sobre teoría Educación Avanzada: alternativa pedagógica y las características de interculturalidad de los países participantes.

La modelación facilitó una representación simplificada de la realidad, las nuevas relaciones y cualidades de manera de poder extraer los datos, su comparación y hallar el mejor modelo de guía, de acuerdo con los resultados del diagnóstico estratégico de cada curso académico.

Métodos del nivel empírico, la observación participativa, se realizó desde el curso académico 2016-2017 para constatar cómo era la participación de los estudiantes y trabajadores, en las actividades programadas por la cátedra y los resultados de su incorporación, reflexiones y valoraciones, que se mantuvo cada curso.

Encuestas, se emplearon cuestionarios para la recopilación de información, a estudiantes y trabajadores participantes, en la etapa de diagnóstico y se mantuvo la retroalimentación para revelar la satisfacción en los objetivos y desarrollo de las actividades utilizando técnicas para la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. (7)

Así mismo se emplearon método estadístico matemáticos en el procesamiento de la información recogida.

El aporte del modelo de guía del senderismo favoreció la preparación del desempeño del docente para la selección, organización, ejecución y evaluación de la práctica directa, de los estudiantes y trabajadores, en la cátedra multidisciplinaria de Educación ambiental y salud, así como contribuyó con: elementos del proceso formativo, un enfoque integral-humanista en función de preparar al ser humano para la vida y en el vínculo directo con su actividad profesional salubrista, en armonía con la naturaleza.

Es pertinente, respondió a las líneas metodológica de la Facultad Preparatoria, entre las que se encuentran: el trabajo en la dirección de reforzar las competencias comunicativas en los estudiantes no hispanohablantes a partir de los elementos del lenguaje tratados en la asignatura de Español como Lengua para Extranjero y en los elementos especializados del lenguaje, presentados en la interdisciplinariedad, trabajó en la evaluación formativa como un proceso paulatino de acomodo de las metodologías y los contenidos, continúa el perfeccionamiento con el trabajo y el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, en el proceso de enseñanza aprendizaje. Desde otra perspectiva refiere la Educación ambiental que responde a metas de los Objetivos 4 y 12 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (8)

## **DESARROLLO**

Desde el triunfo de la Revolución ha sido una búsqueda y ejecución permanentes de vías, que permitieron el perfeccionamiento continuo del Sistema Nacional de Educación y de la preparación de sus docentes.

Lo anterior se encuentra reflejado en los lineamientos del Partido Comunista de Cuba, en especial el 145 (página 24) que plantea: “(...) continuar avanzando en la elevación de la calidad y rigor del proceso docente educativo, jerarquizar la superación permanente, (...). Lograr una mejor utilización y aprovechamiento de la fuerza de trabajo y de las capacidades existentes”. (9)

El Sistema de Educación Superior Cubana tiene entre sus prioridades asegurar la calidad de la formación integral del profesional, que se concreta en una sólida formación científico-técnica, humanista y de altos valores ideológicos, políticos, éticos y estéticos, que se desarrollan de forma curricular y extracurricular. (1)

La Facultad Preparatoria, asumió los retos del perfeccionamiento del plan de estudio, en esta, las que se corresponde, con las actividades extracurriculares, extensionistas. La cátedra multidisciplinaria Educación ambiental y salud, desde el curso académico 2016-2017, en el Protocolo, se reflejó los cambios y valoraciones en las actividades extensionistas para la participación activa de estudiantes no hispanohablantes y trabajadores.

El diseño didáctico de actividades, incluyó en la ejecución práctica del mismo el senderismo. Esta actividad tuvo como antecedentes, en la Institución, los trabajos realizados por Rodríguez R, Guevara NY, Cedeño O. (2017), Chequer J, Rodríguez R. (2018) y Taño HC, Rodríguez R, Rodríguez L. (2018).

Es en esta última referencia, consideraron la alternativa pedagógica, que, desde el punto de vista pedagógico, se tuvo en cuenta para la elección, también la racionalidad de la opción, los resultados que puede producir, así como la objetividad con que permitió abordar el material de estudio. (10)

El propio Valle, A. D., (2010) analizó a Matos, C. (2004), Hernández, J. E. (2004), Mendoza, M. (2004), Peña, Y. (2005) y Díaz, A. (2008) de esa sistematización definió alternativa como una vía de solución a un problema que se contrapone a otras ya existentes, asumiendo un carácter específico, o sea, no se presenta sistemáticamente en la práctica, por lo que no alcanza un alto grado de generalidad.

Por lo que se definió, como alternativa pedagógica, la opción que permitió el empleo de diferentes actividades docentes y extradocentes, para los profesores y los estudiantes, en función del logro de los objetivos propuestos.

Por esta razón los autores de referencia (11) consideraron el empleo del senderismo como una alternativa pedagógica de las actividades prácticas de la cátedra Educación ambiental y salud, en las que como objetivos se plantearon:

- Fortalecer los vínculos interdisciplinares e interculturales, tanto para docentes como para estudiantes.

- Ofrecer opciones a los docentes para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje atendiendo a los requerimientos de la Institución, al diagnóstico estratégico y al contexto de interculturalidad.
- Favorecer las habilidades comunicativas de los estudiantes.

### **¿Qué es el senderismo? Origen**

El senderismo tuvo sus raíces en Europa, especialmente en países como Alemania y Suiza, a fines del siglo XVIII y principios del XIX. En esa época, el interés por la naturaleza y la salud física experimentó un aumento significativo, y se promovió la práctica de caminar y explorar paisajes pintorescos. El filósofo suizo Jean-Jacques Rousseau y el poeta alemán Johann Gottfried Herder fueron influyentes en la promoción de la conexión entre el ser humano y la naturaleza. (12)

La creación de rutas señalizadas y la formación de clubes excursionistas en el siglo XIX contribuyeron al desarrollo del senderismo como una actividad recreativa y socialmente aceptada. A lo largo del tiempo, el senderismo se ha convertido en una actividad popular en todo el mundo, brindando a las personas la oportunidad de disfrutar de la naturaleza, mantenerse activas y experimentar una conexión más profunda con el entorno.

El senderismo es caminar por rutas o caminos existentes en un terreno. Este tipo de caminos estaban en las partes rurales de una ciudad, o en zonas naturales o silvestres y eran conocidas como senderos.

Los «tipos de senderismo» no eran los mismos que «los tipos de senderos» que existían. Los tipos de senderismo, eran formas en que se podía practicar el senderismo, mientras que los tipos de senderos eran clasificaciones de los distintos senderos que se podían encontrar en la naturaleza (ya sea por su dificultad, su distancia, su forma de recorrido o su uso). (13)

Técnicamente no existe una clasificación oficial de tipos de senderismo. Sin embargo, en la práctica, se pudo identificar 8 tipos de senderismo distintos, clasificados a partir de 3 criterios específicos:

- Los tipos de Senderismo clasificados por su objetivo final. Por ejemplo: el senderismo deportivo o el senderismo interpretativo, o senderismo recreativo-turístico.
- Los tipos de Senderismo clasificados por la distancia de su recorrido. Por ejemplo: el senderismo de gran recorrido, el de pequeño recorrido y el senderismo local.
- Los tipos de Senderismo clasificados por su estilo o modalidad de navegación. Por ejemplo: el senderismo guiado o el senderismo autónomo. (13)

### **Senderismo interpretativo**

Es un tipo de senderismo no deportivo, en donde el principal objetivo del recorrido es apreciar y aprender sobre el ecosistema, las plantas, los animales, o la manera en que se aprovecha el paisaje que rodea al sendero.

El senderismo interpretativo es una actividad, de las más populares del ecoturismo, y se ha popularizado enormemente, en Latinoamérica como estrategia de conservación de las reservas naturales. (13)

Los autores del presente trabajo consideraron la necesidad que se incluyera esta actividad práctica, senderismo, en el diseño didáctico de actividades extensionista, que se realizaba en la cátedra Educación ambiental y salud y que con una planificación, intencionalidad y organización del senderismo interpretativo, respondió a los fundamentos teóricos metodológicos siguientes: (14)

#### Filosóficos.

- enfoque dialéctico-materialista al reconocer a las contradicciones propiciadoras del desarrollo
- la práctica como fuente y forma de comprobación del conocimiento
- la actividad y la comunicación como elementos básicos a tener en cuenta en la práctica
- desarrolla un hombre que piense, sienta, valore, cree, haga y sobre todo ame
- prepara al hombre para la vida y para el trabajo
- permite al sujeto aprender a desarrollar su conciencia crítica y favorecer su creatividad

#### Sociológicos

- la derivación en el plano sociológico de las concepciones filosóficas
- la educación escolarizada de la que se ocupa la pedagogía, tiene que vincularse estrechamente con los demás agentes educativos de la sociedad
- el proceso de socialización del estudiante, dentro y fuera de la Institución debe quedar bien delimitado
- equilibrio entre la formación científico-técnica y el pleno desarrollo espiritual del hombre
- la unidad dialéctica entre el proceso de socialización y la individualización
- el respeto a la interculturalidad, en un contexto determinado
- un individuo podrá ser más original cuanto más completa sea su asimilación de los contenidos sociales. Una sociedad es tanto más completa cuanta más originalidad produce en cada individuo

#### Psicológicos

- el histórico-cultural de corte vigotskiano
- ofrece al estudiante argumentos científicos
- la categoría central de esta teoría psicológica es la “apropiación” por el hombre de la herencia social, elaborada por las generaciones precedentes
- un gran aporte de la creatividad del sujeto y para su comunicación con los demás
- el tratamiento a las diferencias individuales de los participantes
- actividad y su relación con la comunicación
- la unidad entre el proceso educativo que se ofrece en la Institución y los que dimanan de otras agencias educativas de la sociedad, en un momento histórico concreto

#### Pedagógico

- perfecciona el proceso de enseñanza aprendizaje
- unidad entre: instrucción-educación-enseñanza
- atención personalizada de las necesidades de formación

- trabajo colectivo-participativo
- garantiza la autogestión del aprendizaje y la socialización del conocimiento intercultural

Vale la pena señalar la correspondencia de estos fundamentos teóricos metodológicos, que responden a las actividades prácticas que se incluyó, en el senderismo, con algunos de los establecidos, que avalan el proceso de enseñanza-aprendizaje medioambiental, en la cátedra de Educación ambiental y salud, mediante la aplicación del diseño didáctico de actividades extensionistas y que se ponen de manifiesto, en cada uno de los cursos, para el análisis de su potencial en el proceso formativo. Esto se puede notar en: la práctica como fuente y forma de comprobación del conocimiento, la actividad y la comunicación como elementos básicos a tener en cuenta en la práctica, el proceso de socialización e interculturalidad del estudiante no hispanohablantes dentro y fuera de la Institución, lo que debe quedar bien delimitado, entre otras.

### **Modelo de guía del senderismo para las actividades prácticas de la cátedra Educación ambiental y salud**

El análisis documental de referencia: Martínez Llantada (2005), Valle Lima (2010) y López Falcón (2021), para la sistematización de la modelación del método en la esfera de las investigaciones educativas, constituyó un método del nivel teórico creado para reproducir y analizar los nexos y las relaciones de los elementos que están inmersos en un fenómeno determinado y que es objeto de estudio, citado por Valle (2010). Este método fue empleado en la investigación cuyo objeto de estudio se identificó: la actividad práctica.

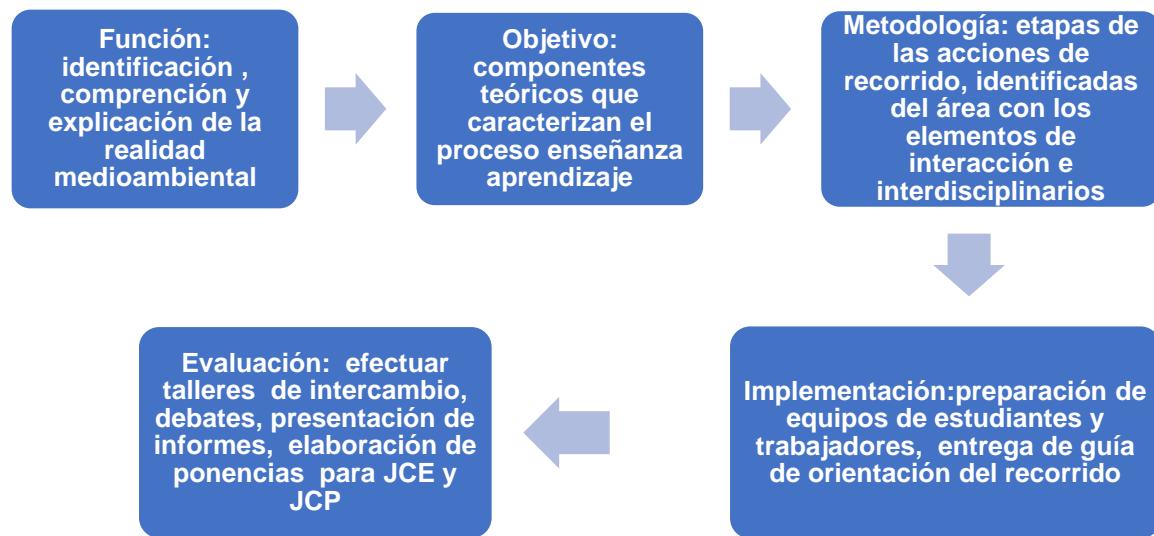
Para la concepción de la guía, los autores, como resultados de la modulación de la guía del senderismo en la investigación, se plantearon desde este punto de vista los factores y que se utilizaron como reglas para la elaboración, del modelo, la que puede estar en correspondencia al área de recorrido, los factores relacionados con:

- Incentivar el desarrollo de una cultura ambiental del profesional de la salud, con la identificación de conceptos y definiciones básicas, (léxico medioambiental) de la lengua materna a la lengua que aprende (lengua meta) con las linguohabilidades y los elementos inter y trasdisciplinarias.
- Propiciar una actitud crítica y transformadora sobre el cuidado y protección medioambiental de la contaminación (agua, suelo, aire y hombre), con la apreciación del estado higiénico sanitario y de contaminación de la comunidad recorrida.
- Contribuir a la formación de una cultura ambiental acerca de la Protección Radiológica, con el papel de promotor de salud, en su actividad profesional en unidades asistenciales y en la comunidad.

La guía del senderismo fue el resultado de la sistematización de la experiencia pedagógica recogida desde el curso académico 2016-2017, como perfeccionamiento continuo del proceso de enseñanza aprendizaje, en las actividades extracurriculares, con los estudiantes no hispanohablantes y trabajadores, en la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Los autores asumieron como componentes del modelo de guía del senderismo de las actividades prácticas, de la cátedra Educación ambiental y salud los siguientes. Ver esquema 1.

#### **Esquema 1. Componentes del modelo de guía del senderismo**



**Fuente:** Elaboración propia. (Leyenda: JCE, Jornada Científica Estudiantil y JCP, Jornada Científica Pedagógica)

El mejoramiento del desempeño profesional y humano, mediante la revisión de los autores, de los artículos de la comunidad científica, en la teoría de Educación Avanzada, expresados por: Taño, Venet y Quesada (15), en el que se expuso un programa de capacitación con actividades para la gestión en la cátedra Educación ambiental y salud desde la utilización de las herramientas en el aula virtual; Taño, Venet y Quesada (16), en el que se logró la socialización de los resultados en los estudiantes de posgrado desde el enriquecimiento de los conocimientos sobre las sustancias radioactiva mediante la aplicación de un recurso educativo abierto.

Desde otra perspectiva, con relación a la evaluación, ciclo importante en todas las esferas de la vida y en especial en el ámbito científico-académico, esto se pudo referir en; Quesada, Taño y Panesso (17) y en el artículo de Venet, Quesada y Taño (18) y de estas autoras varias publicaciones (19, 20).

Hay que resaltar del diseño de una guía para el desarrollo práctico de la cátedra Educación ambiental y salud, senderismo, con estudiantes y trabajadores, avalada por los fundamentos teóricos metodológicos del trabajo científico, constituyó una vía directa para constatar los contenidos aprendidos, en los encuentros del diseño didáctico, vinculados con el medio ambiente, la contaminación y protección ambiental, así como, la protección radiológica.

## **CONCLUSIONES**

La elaboración del modelo de guía del senderismo de las actividades prácticas de la cátedra Educación ambiental y salud, favorece en la preparación del desempeño profesional del docente para la selección, organización, ejecución y evaluación de la práctica directa extensionista y su identificación con la comunidad, en la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Y contribuye con elementos del proceso formativo, con un enfoque integral-humanista, en: la unidad entre lo cognitivo, lo afectivo y lo volitivo, en función de preparar al ser humano para la vida en el vínculo directo con su actividad profesional salubrista, la promoción y educación para la salud, la información y conocimientos oportunos para el desarrollo sostenible en armonía con la naturaleza, así como, responde a condiciones socio- histórico concretos y a la diversidad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1 Ministerio de Educación Superior. (MES), Resolución Ministerial No.47. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente metodológico para las carreras universitarias. 2022, [Sitio en internet] Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/resolucion-47-de-2022-de-ministerio-de-educacion-superior>
- 2 Proyecto Cátedra Multidisciplinaria “Educación Ambiental y Salud”. Facultad Preparatoria, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. 2016.
3. Taño, HC. Modelo Metodológico. Metodología del enseñar y el aprender en el proceso pedagógico profesional. Didáctica Integradora. (Tesis Máster en Pedagogía Profesional). Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional “Héctor Alfredo Pineda Zaldívar”, Ciudad de La Habana, Cuba. 2004.
- 4 UNESCO. Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe, La Habana, Cuba, 6 al 10 de febrero 2003.
- 5 Zilberstein, J. y otros. Didáctica integradora de las ciencias. Experiencia cubana, Editorial Academia. La Habana, Cuba. 1999. Pág. 8
- 6 Lledó, AL. El modelo educativo inclusivo desde el diseño universal para el aprendizaje (DUA). 2023. [Internet] Disponible en: <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/131375/1/El-modelo-educativo-inclusivo-desde-el-Diseño-Universal-para-el-Aprendizaje-DUA.pdf>
- 7 Valdés, M., Taño, HC. y Araujo, II. (2018). La evaluación formativa: una experiencia pedagógica en el curso de Química de la Facultad Preparatoria. Rev. Pedagógica Enrique José Varona. 2018 [Internet] Disponible en: <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rPProf/article/view/322/527>.
- 8.Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenido. 2016. [Internet] Disponible en: <http://www.cepal.org>.

- 9 Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. 2020. [Internet] Disponible en: <https://www.pcc.cu/sites/default/files/documentos/2020-07/lineamientos-politica-partido-cuba.pdf>. pág. 24
- 10 Valle, AD. La investigación pedagógica, otra mirada. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba. 2010.
- 11 Taño HC, Rodríguez R, Rodríguez L. Resultados de las actividades realizadas con estudiantes, en la cátedra "Educación ambiental y salud". Editorial Universitaria Pedagógica Varona ISBN: 978-959-7254-20-1. UCP "Enrique José Varona". La Habana, Cuba. 2018.
- 12 Instituto Internacional de Ciencias Deportiva (IICD). (2024). ¿Qué es el senderismo, origen y dónde profesionalizarte? 12 de abril 2024. [Internet] Disponible en: <https://cienciasdeportivas.com/que-es-el-senderismo/>
- 13 Rumbo y Naturaleza (RN) ¿Qué es senderismo? Última actualización enero 16 de 2023 [Internet] Disponible en <https://rumbonaturaleza.com/blog/senderismo/que-es-senderismo/>
- 14 Taño HC. Guía del senderismo, en actividades de la cátedra Educación ambiental y salud, con estudiantes de la Facultad Preparatoria. Trabajo final del curso de posgrado Cultura científica, interdisciplinariedad y senderismo. Facultad Preparatoria Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. 2018.
- 15 Taño, HC, Venet, MC y Quesada, QM. Capacitación de trabajadores desde la cátedra Educación ambiental y salud. 2024, [Internet] Disponible en: 427-1679-1-PB. <https://edumedholguin.sld.cu/index.php/edumedholguin23/2023/paper/viewFile/427/515>
- 16.Taño, HC, Venet, MC y Quesada, QM. El mejoramiento profesional y del capital humano salubrista: reto del recurso educativo abierto. 2023. [Internet] Disponible en: 701-1362-1-PB <https://cibamanz.sld.cu/index.php/cibamanz/2023/paper/view/701/360>.
17. Quesada, GM, Taño, H C y Panesso, V. Revista Minerva. Las teorías educación avanzada y cultura organizacional: referentes para un modelo de observación a clase. Revista Minerva 2023 [Internet] Disponible en: ISSN:2953-6316 Vol-4 No.6 -171-190. <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/minerva/article/view/2268/3299>. Ecuador
18. Venet, MC, Quesada, QM y Taño, HC. Guía de observación de clase, una vía de superación profesional para el docente. 2024. [Internet] Disponible en: 894-2673-1-PB. <https://edumedholguin.sld.cu>
19. Venet, MC, Quesada, QM y Taño, HC. La atención educativa de los estudiantes de la Facultad Preparatoria desde la superación del docente. Revista Minerva <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10016769>. ISSN 2953-6316 Vol-2 No.2, 10-16 Ecuador
20. Venet, MC, Panesso, V, Cardoso, L. El desempeño Profesional pedagógico: retos para el docente universitario. Revista Mapa <https://revistamapa.org/index.php/es/article/view/338/503> Ecuador. ISSN: 2602-8441. Vol. 5 Número 28, 59-73