

**Procedimiento de preparación para dirigir la educación ambiental, para la salud y la vida  
en los estudiantes**

**Procedure of preparation to conduct students' the environmental education for health and  
in life**

*Bárbara Lidia Doce Castillo*<sup>1</sup>

*Ángela Lilia Rodríguez Maden*<sup>2</sup>

**Resumen**

La temática ambiental es una de las grandes preocupaciones de la humanidad, que ha tomado auge en las últimas décadas del pasado y presente siglo, debido a la intensificación de los problemas que se originan y que afectan a la sociedad. Desde esta perspectiva, y pesar de la difícil situación económica por la que atraviesa nuestro país, la problemática constituye una de las prioridades del sistema educativo cubano, donde la Universidad, como parte de este, tiene la gran responsabilidad de garantizar la formación de conocimientos, habilidades y valores en los futuros profesionales sobre la base de principios éticos, metodológicos, conceptuales, pedagógicos y epistemológicos novedosos, que garanticen un desarrollo sostenible, desde los cambios políticos, sociales, económicos y ambientales que se están produciendo en el orden global. Esto requiere de un estudio a profundidad donde se asume una concepción diagnóstica que comprende el estudio de su situación, de manera tal que evidencie claramente el verdadero estado (estancamiento, retroceso, desarrollo) de la temática que nos ocupa y proponer un procedimiento de preparación del profesor para dirigir la educación ambiental para la salud y la

---

<sup>1</sup> Licenciado en Educación, especialidad Construcción. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Centro de Estudio en Ciencias de la Educación (CECE) de la Universidad de Holguín, Cuba. E-mail: [ldoce@uho.edu.cu](mailto:ldoce@uho.edu.cu) ORCID: <https://0000-0002-1231-5160>

<sup>2</sup> Licenciado en Educación, especialidad Psicopedagogía. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Centro de Estudio en Ciencias de la Educación (CECE) de la Universidad de Holguín, Cuba. E-mail: [lilia@uho.edu.cu](mailto:lilia@uho.edu.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9101-3493>



vida en sus estudiantes con acciones investigativas con enfoque sistémico, lo que lo significa como un proceso continuo, integral, flexible y contextualizado.

*Palabras clave:* educación ambiental, estudiantes, procedimiento

### **Abstract**

The environmental issue is one of the great concerns of mankind, which has taken off in the last decades of the past and present century, due to the intensification of the problems that originate and affect society. From this perspective, and in spite of the difficult economic situation our country is going through, the problem constitutes one of the priorities of the Cuban educational system, where the University, as part of it, has the great responsibility to guarantee the formation of knowledge, skills and values in future professionals on the basis of new ethical, methodological, conceptual, pedagogical and epistemological principles, which guarantee a sustainable development, from the political, social, economic and environmental changes that are taking place in the global order. This requires an in-depth study where a diagnostic conception is assumed that includes the study of its situation, in such a way that it clearly evidences the true state (stagnation, regression, development) of the subject that concerns us and to propose a procedure of preparation of the teacher to direct environmental education for health and life in his students with investigative actions with a systemic approach, which means it as a continuous, integral, flexible and contextualized process.

*Keywords:* Environmental education, students, procedure

### **Introducción**

La temática ambiental es una de las grandes preocupaciones de la humanidad, que ha tomado auge en las últimas décadas del pasado y presente siglo, debido a la intensificación de los problemas ambientales, que afectan a la sociedad. A pesar de la difícil situación económica que

atraviesa Cuba, la preocupación fundamental de los hombres de ciencia está dada en la sostenibilidad desde el punto de vista económico, social y ambiental, en la cual la Educación desempeña un papel esencial, para la protección del medio ambiente y garantizar la supervivencia de la especie humana.

A pesar de la difícil situación económica por la que atraviesa nuestro país, la educación ambiental, para la salud y para la vida y la formación permanente de los profesores constituyen prioridades del sistema educativo cubano para elevar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje. En este sentido, a la Universidad le corresponde la misión de garantizar la formación de conocimientos, habilidades y valores en los futuros profesionales sobre la base de principios éticos, metodológicos, conceptuales, pedagógicos y epistemológicos novedosos, que garanticen un desarrollo sostenible, desde los cambios políticos, sociales, económicos y ambientales que se están produciendo en el orden global.

Estudios relacionados con la preparación de los profesionales de la educación apuntan al diagnóstico, al trabajo metodológico y la evaluación, modelan la profesionalidad en relación con el campo de la investigación, a partir de la determinación de competencias y las acciones y formas de superación, implican la salida del profesor de su puesto de trabajo para recibir cursos u otras formas de superación, en temas generales de la dirección del proceso de enseñanza - aprendizaje. Sin embargo, no se precisan los elementos a tener en cuenta en la preparación para dirigir la labor educativa en general y la educación ambiental en particular. Se destacan en este sentido Añorga, (1995); Valiente, (2001); Santos, (2005); Sacalei (2017) y Doce (2018).

Unido a ello se destacan desde lo ambiental a Novo, (1998) y Fazenda, (2016), quienes reconocen que los problemas ambientales y sus manifestaciones se derivan de un largo proceso de hechos y fenómenos que ocurren en el ambiente. No obstante, no se ha logrado una

sistematización de sus principales regularidades y potencialidades de acuerdo con las necesidades que impone el contexto histórico social, y existe una pobre incorporación en los procesos de preparación, como vía esencial para mejorar el desempeño del profesor, en esta dirección.

### **Desarrollo**

La concepción teórica para el proceso de preparación del profesor, permite ofrecer una lógica en las acciones que lo componen (Entrenamiento en el contexto docente, de inserción laboral y familia y comunidad), para su aplicación práctica se determina un procedimiento de preparación del profesor para dirigir la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes. Para su elaboración se tuvieron en cuenta las ventajas y desventajas en la preparación del profesor para dirigir la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes, las cuales se ofrecen a continuación:

#### Ventajas:

- Los profesores y directivos de manera general, manifiestan preocupación por la necesidad de preparación para la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes.
- Se reconoce el papel activo y transformador del profesor por parte de los directivos.
- Existen buenas relaciones entre los diferentes contextos formativos (docente, de inserción laboral y familia y la comunidad), como una condición esencial para solucionar la problemática existente.
- Se promueve la socialización de los resultados y su introducción en los contextos formativos como objeto de transformación.

#### Desventajas:

- Falta de correspondencia entre las ofertas de preparación que se proponen con las necesidades actuales de los profesores.

- Falta de correspondencia entre los resultados de la evaluación profesoral, la proyección de los planes de trabajo individual de los profesores, la investigación y las tareas de preparación que se proponen.

- La evaluación del proceso de preparación se realiza a partir del componente cognitivo, sin evaluar habilidades y valores que permitan mejoras en este sentido.

La práctica revela que el proceso de preparación se realiza de manera fragmentada e individualizada, por lo que el profesor necesita de una integración de contenidos de la profesión, los niveles teóricos y práctico para desarrollar el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Según Minujin, y Mirabent (1988), los procedimientos son:

...los ladrillos con que se construye la enseñanza, establecen las acciones concretas a realizar por maestros y alumnos para lograr los objetivos [...], son la forma externa de realización de los métodos, los cuales incluyen no sólo las acciones externas realizadas por maestros y alumnos, sino también las acciones internas, que son las fundamentales.  
(p.117)

Silvestre y Zilberstein, (2002), manifiestan que los procedimientos, son categorías poco sistematizadas en la literatura pedagógica, afirman, además, que deben constituir un sistema, en correspondencia con los objetivos que el discente se proponga.

Para Novo, (1998), emplear procedimientos, se debe atender no solo a lo externo del proceso (organización, entre otros.), sino que se hace necesario que se profundice en lo interno, que se promueva el desarrollo cognoscitivo, los sentimientos, las emociones, las cualidades, las actitudes y los valores. Desde lo ambiental, los procedimientos, pueden definirse como: “Un

conjunto de acciones ordenadas, orientadas a la consecución de una meta”. (p. 16), el que aborda en sus estudios, las características fundamentales de todo procedimiento:

- Se trata de acciones, es decir, se refiere a la actividad intelectual de los profesores.
- Son acciones orientadas y planificadas conscientemente en el proceso de preparación del profesor.
- Se dirigen a la consecución de una meta o finalidad.

Para el caso que nos compete, si fuésemos a interpretar la preparación del profesor para dirigir la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes, entonces se podría agregar, como nueva característica: que debe ser el resultado de un vínculo entre la necesidad de preparación del profesor y las necesidades del entorno, se trataría de definir un procedimiento que permitiese el que aprende hacerlo en, desde y para el medio ambiente.

En tal sentido, las autoras de esta investigación utilizan un procedimiento, el que constituye salida práctica a través del trabajo metodológico, orientado en secuencias de fases, acciones u operaciones, por lo que se asume la posición dialéctica, de reconocer que el proceso es el todo y el procedimiento es la parte del proceso que contribuye a su operacionalización.

El procedimiento propuesto, caracteriza el orden de la actividad del profesor y constituye una herramienta que le permite a su vez, instrumentar el logro de los objetivos, mediante la creación de situaciones que promueva en el profesor la búsqueda reflexiva de necesidades de perfeccionamiento cognoscitivo, de habilidades profesionales y el desarrollo o fortalecimiento de sus valores y tiene como objetivo: Contribuir a la preparación del profesor para dirigir la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes.

Las fases que conforman el procedimiento fueron elaboradas teniendo en cuenta los requerimientos siguientes. Los fundamentos teóricos que sustentan la preparación del profesor para dirigir la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes.

- Los resultados del diagnóstico aplicado a profesores.
- El criterio de los profesores y especialistas de la producción.

La experiencia profesional de las investigadoras en el ejercicio de la docencia durante varios años.

### ***Procedimiento de preparación del profesor para dirigir la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes***

El procedimiento está estructurado en fases, que se explican a continuación:

1. Diagnóstico de la preparación del profesor para dirigir la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes.

Para el diagnóstico se asumen los resultados de instrumentos aplicados, donde se reconoce que los profesores presentan insuficiencias en su preparación para dirigir la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes, aspecto que afecta su desempeño profesional. Al profundizar en las causas, se constató que las dificultades encontradas, se basan en el insuficiente dominio de contenidos ambientales relacionados con las especialidades que favorecen la ponderación de elementos instructivos durante la formación del estudiante.

Acciones:

1. Diagnosticar las necesidades de preparación del profesor para dirigir la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes.

Se parte, de realizar el diagnóstico de las necesidades de preparación del profesor para dirigir la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes. Para ello se recomiendan los aspectos siguientes:

- Elaborar instrumentos que permitan diagnosticar el estado de desarrollo que poseen los profesores en los diferentes contextos, según los contenidos de la preparación del profesor para la dirección de la educación ambiental.

- Concienciar a los profesores acerca de la necesidad de realizar el diagnóstico.
- Aplicar los instrumentos diseñados.
- Procesar e interpretar los resultados obtenidos que permitan determinar cuáles son sus potencialidades y necesidades de preparación.

2. Seleccionar los contenidos de la preparación del profesor para la dirección de la educación ambiental.

Una vez realizado el diagnóstico, se procede a seleccionar las propuestas de los contenidos de la preparación del profesor para la dirección de la educación ambiental, aquellos que necesita el profesor para mejorar su desempeño.

3. Caracterización ambiental del entorno natural y social de la localidad, para determinar las potencialidades y problemas ambientales más comunes.

Desde el punto de vista ambiental, según Flores (2016), el diagnóstico se considera como un proceso de búsqueda que permite identificar los problemas y sus causas, así como las necesidades, potencialidades y recursos en una realidad concreta, donde además, el diagnóstico de la preparación del profesor, se realizará a partir de limitaciones y potencialidades desde lo educativo, lo ambiental y lo técnico, constituye un proceso de búsqueda y recopilación de información, para identificar el grado de preparación del profesor. entre los aspectos a

diagnosticar en el proceso de preparación del profesor encontramos:

- Nivel de conocimientos sobre el medio ambiente, los contenidos de las asignaturas que imparte y el cómo impartirlos.

- Nivel de interés y satisfacción para relacionarse con el entorno natural y social.

- Frecuencia emocional manifiesta en su relación con el entorno natural y social.

- Grado en que se manifiestan los sentimientos de amor y conservación hacia el medio ambiente.

- Nivel de manifestación del carácter de las emociones y del tono afectivo en las distintas actividades.

4. Determinación según diagnóstico de las necesidades y potencialidades del profesor en el contenido para la dirección de la educación ambiental. Una vez, realizado el diagnóstico, se procede a determinar las necesidades y potencialidades del profesor en función de los contenidos integrados para la dirección de la educación ambiental en sus estudiantes.

5. Se determinan las necesidades y potencialidades del profesor en diferentes contextos, a partir de los contenidos integrados para la dirección de la educación ambiental en sus estudiantes.

Se determinan las necesidades y potencialidades del profesor para posteriormente realizar el diseño de los programas de entrenamiento. Para casos de profesores que necesitan de todos los contenidos de la preparación del profesor para la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes. Dado lo diverso que esto puede resultar se recomienda: Precisar en cada profesor potencialidades y necesidades de preparación.

6. Caracterizar los contenidos y funciones que realiza el profesor en la escuela.

Se integran habilidades profesionales, valores, intereses, convicciones, sentimientos y actitudes y las funciones que la personalidad va desarrollando en su actividad – comunicación y que hacen posible explicar el desempeño profesional pedagógico. Se tiene en cuenta, además, la función docente metodológica, tiene como contenido para la planificación, ejecución, control y evaluación de las actividades dando salida a la educación ambiental en la diversidad de contextos formativos, evidenciándose dominio del contenido de la asignatura y su relación con el medio ambiente (potencialidades), a su vez selecciona los métodos y técnicas propios de la especialidad y acorde al contexto formativo en que se desenvuelve.

7. Seleccionar según necesidades y potencialidades del profesor, los contenidos de la preparación del profesor para la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes que serán objeto de apropiación y las características de la asignatura que imparte.

El contenido de las funciones de los contextos formativos proporciona potencialidades educativas que se manifiestan, como parte de la cultura que se relaciona con la enseñanza de la construcción, el mantenimiento y la reparación de las edificaciones y las posibilidades reales que tienen para la integración y aplicación de los saberes adquiridos

#### 8. Diseño de los programas de entrenamiento

Esta fase tendrá un carácter individual y diferenciado, en función de las necesidades de preparación de cada profesor, se diseñan las acciones, vías y formas de entrenamiento a partir de integrar los contenidos de la preparación del profesor para la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes; es decir los cursos que van a recibir, pero con la particularidad de que se desarrolle desde en los diferentes contextos. Las actividades diseñadas responden al diagnóstico (nivel ordenado y gradual), al tener en consideración intereses y necesidades de los profesores, atender las condiciones de la realidad, al estimular y movilizar

todos sus recursos cognitivos y sensibles en la solución a los problemas profesionales que se le presenten en dependencia de los contextos formativos en que se desempeña.

Se escogerán profesores de experiencia y con excelentes potencialidades en cuanto al dominio de los contenidos de la preparación del profesor para la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes, así como a expertos y especialistas en la materia de la didáctica de las diferentes asignaturas, que serán los responsabilizados con el desarrollo de la preparación. Hay que tener en cuenta las particularidades individuales y grupales de los sujetos que aprenden, además en los momentos de reflexión a partir de la problematización y la movilización se hace necesario sensibilizar al profesor en su relación con el entorno, a través, de nuevas interrogantes e inquietudes que emergen.

Debe concebirse con una visión futura, hacia los cambios en el campo pedagógico, científico - tecnológico y didáctico, debe apoyarse en la actualización de conocimientos, a tenor con los cambios y progresos de la ciencia y la tecnología. Estará dirigida a satisfacer las demandas de los profesores para cumplir con su encargo social creando las capacidades para enfrentar nuevos desafíos sociales, productivos y culturales, desde una concepción de multidisciplinariedad.

1. El diseño de los cursos tendrá un carácter diferenciado y tienen la estructura siguiente:
  - Presentación con los datos: el nombre del curso (que guarde relación con el tipo de contenido de la preparación del profesor para la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes que en específico será tratado con el profesor), horas según el reglamento de Post grado, así como los autores de la elaboración del programa y fecha.
  - Objetivos del curso: se plantean teniendo en cuenta que deben estar dirigidos a actualizar, perfeccionar, complementar y profundizar en los contenidos de la preparación del

profesor para la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes, que constituyen necesidades de formación permanente.

- Sistema de contenidos: se declaran los conocimientos, habilidades, cualidades, actitudes y valores que configuran los contenidos de la preparación del profesor para la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes que será objeto de apropiación por los profesores, de forma integrada y atendiendo a sus necesidades de formación permanente.

- Organización del curso: se establece para cada contenido, la distribución espacial y temporal de duración, es decir, qué forma organizativa adoptará y el tiempo dedicado a la presencialidad y a las horas de autopreparación que dedicará el profesor.

Se debe precisar el tipo de forma de organización que se llevará a cabo para el desarrollo de los contenidos de la preparación del profesor para la dirección de la educación ambiental. Se recomienda el uso de las TIC, la tutoría, entre otros recursos según la infraestructura tecnológica que posea la escuela que se pueden constituir en formas de entrenamiento para el tratamiento al contenido antes mencionado.

- Orientaciones metodológicas para el desarrollo del curso: se instituyen un grupo de sugerencias metodológicas para el tratamiento a los contenidos de la preparación del profesor según las características del tipo de forma de entrenamiento, en las cuales se lleve a cabo la concepción de formación y autoformación; es decir, que el profesor desde su desempeño profesional durante su entrenamiento, forme a sus estudiantes y se autoforme aplicando los contenidos de la preparación en una interactividad con sus estudiantes y con los recursos tecnológicos que emplea para la apropiación de dicho contenido.

- Evaluación: se establecen los criterios a seguir para la evaluación según lo estipulado en el reglamento para tales efectos y teniendo en cuenta las características del curso y los contenidos de la preparación.

- Bibliografía: debe ser lo más actualizada posible, tanto de autores nacionales como extranjeros.

2. Coordinar el aseguramiento y desarrollo de la preparación del profesor para la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes.

Se realizan las coordinaciones con los responsables de los laboratorios de computación, aulas, así como de los recursos humanos que intervendrán en esta actividad profesional, que asegure las relaciones espaciales y temporales, como también las condiciones para su realización, atendiendo a los diseños de los cursos y el principio de que se lleve a cabo preferentemente durante el entrenamiento que realiza el profesor, de tal manera que su desempeño profesional, afecte lo menos posible el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Los recursos que utiliza el profesor hasta la pregunta como herramienta fundamental para estimular la búsqueda y descubrimiento de problemas implícitos en las acciones a realizar, así como, abrir la polémica, propiciar las argumentaciones, ejemplificaciones, la toma de posición ante una situación determinada y la demostración. El profesor se encarga de definir los puntos más significativos o relevantes de las acciones, estimular ideas y propuestas.

No sólo se tendrán en cuenta los aspectos cognitivos de la educación ambiental, sino los aspectos comportamentales que reflejan la sensibilidad del profesor en relación con el entorno natural y social, estos son elementos que dan cuenta del carácter protagónico del profesor en su proceso de educación ambiental, al integrar en la actuación el saber, el sentir, el hacer y el ser,

quien encuentra nuevas significaciones a sus actividades diarias y reinterpreta la vida cotidiana desde los problemas que en ella se presentan.

Acciones a desarrollar para lograr este momento:

- Determinación de los objetivos concretos de cada una de las actividades.
- Diseño de las actividades que se aplican.
- Distribución de tareas y responsabilidades a los profesores según sus particularidades

individuales.

- Concreción en la práctica.
- Aplicar los programas de entrenamiento diseñados.
- Para desarrollar esta fase, una vez, realizados los programas de entrenamiento, se

procede a su aplicación a partir de tener en cuenta los criterios siguientes:

- Seleccionar métodos de enseñanza.

Se determina el procedimiento para que, desde los métodos de enseñanza, se contribuya al desarrollo de la preparación del profesor. Los métodos, que en tal sentido se recomiendan, son la elaboración conjunta y el trabajo independiente a partir de tener en cuenta el carácter instructivo, educativo y desarrollador de su formación permanente.

Se debe lograr un proceso de instrucción que propicie la apropiación del contenido de la preparación por parte del profesor, mediante la comprensión y explicación de la naturaleza, para desempeñarse como profesor de determinada especialidad; por otro lado, se debe favorecer la apropiación del contenido de la preparación del profesor para la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes, según las orientaciones establecidas por las autoridades competentes.

Las potencialidades que posee este proceso de instrucción, deben favorecer preparación que se lleva a cabo desde la instrucción que se realiza durante la proyección de contenidos ambientales, se debe generar un proceso educativo dirigido a desarrollar dicha preparación para el desempeño del profesor. De la combinación que se produce entre la instrucción y la educación se logra el perfeccionamiento del profesor en la corrección de las carencias que presentó. Este desarrollo es la expresión del salto cualitativo que manifiesta en correspondencia con el diagnóstico inicial realizado a su preparación. Otros criterios a observar además del anterior, lo constituyen los siguientes:

- Garantizar el cumplimiento de las acciones de fases anteriores y los lapsos de tiempo de realización.
- Desarrollar un clima de confianza mutua y de comunicación entre el profesor con los otros profesores y de estos con otras influencias educativas.
- Estimular la independencia en la búsqueda de soluciones creativas e innovadoras a los problemas profesionales que se manifiestan.
- Despertar el interés del profesor por elevar su nivel de preparación.
- Reafirmar el interés por las acciones desarrolladas.
- Favorecer el fortalecimiento de las relaciones grupales, con respeto hacia las individualidades.
- Exigir a los profesores una autovaloración prospectiva de las experiencias adquiridas durante su preparación y expresar en ella el nuevo significado y sentido profesional que estas han tenido en su formación permanente.
- Estimular los mejores resultados y ofrecer atención diferenciada acorde con el nivel de logros alcanzados y desarrollar la autoestima del profesor.

- Favorecer la autonomía del profesor.
- Articular la actividad y la comunicación que se establece entre los profesores en los diferentes contactos.

Acciones a realizar:

1. Aplicar los programas (cursos) de preparación a los profesores para la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes.

Se procede a aplicar los programas diseñados y debidamente aprobados. Durante su aplicación se recomienda desde el punto de vista metodológico los aspectos siguientes:

Para la aplicación de los cursos en las orientaciones metodológicas se recomiende el uso de las tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC).

La preparación del profesor, constituye un proceso de transmisión y apropiación de contenidos de la preparación para la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes, en el que la actividad y la comunicación de sus protagonistas: profesor que juegan un rol de aprendices, grupo, profesor que dirige el curso, por lo que la apropiación de los contenidos se alcanza de manera independiente y colaborativa, por medio de la interactividad de los sujetos con el uso de las TIC, así como con el apoyo de materiales didácticos y de una tutoría, que, en las condiciones de esta modalidad, resultan los principales mediadores en el acceso al contenido de la preparación y en la comunicación interpersonal.

2. Controlar periódicamente el desarrollo del entrenamiento.

La función de control tiene la responsabilidad de registrar y valorar las regularidades en la realización de la preparación por parte de los profesores. Como consecuencia de estas regularidades en esta fase se pudiera revisar el contenido de la preparación del profesor y reestructurarlos a partir del nivel de apropiación de estos por parte de los profesores. Esta

flexibilidad y adaptación de los programas en relación con los contenidos de la preparación del profesor y las posibilidades de los profesores, permitirán la evaluación exitosa, así como la posibilidad de poder emitir un criterio evaluativo esta preparación.

Acciones a desarrollar para lograr este momento:

1. Concreción de los problemas ambientales que se derivaron de la profesión para decidir el orden jerárquico, sobre cuáles van a incidir en un período concreto.

2. Determinar causas y consecuencias de los problemas ambientales en el entorno natural y social.

3. Caracterización de los atributos (lo bello, lo feo, lo sublime, lo bajo, etc.) y cualidades (ritmo, simetría, proporción, color, etc.) estéticas presentes en el entorno natural y social, enfatizando en las que forman parte de los problemas ambientales jerarquizados por el profesor.

4. Evaluar el estado de la preparación del profesor una vez ejecutado el programa.

Hablar de evaluación significa valorar, es una actividad que debe acompañar al desarrollo del proceso preparación, que no debe limitarse en modo alguno a una actividad final, sino que forma parte de la retroalimentación continua del proceso, si se tienen en cuenta sus funciones educativa y formativa, entre otras.

Se requiere de una valoración lo más integral posible en función de los intereses, emociones y sentimientos manifiestos en cada profesor en su interacción con el entorno natural y social, que permita valorar los logros y carencias que se revelan en las diferentes fases de la actividad. Obedece al propósito de evaluar los cambios operados, contrastando el nivel de desarrollo inicial con el final, en dependencia del objetivo trazado en cada acción. Sobre la base de los resultados obtenidos es posible plantearse nuevos y superiores objetivos.

Acciones a desarrollar para lograr este momento:

1. Determinar el grado de satisfacción y el interés que experimenta el profesor en la realización de las actividades de modo que constituya una vivencia agradable.

2. Utilización en las actividades ejecutadas de la observación como recurso pedagógico para constatar el nivel alcanzado en la preparación del profesor.

3. Valoración grupal de la calidad con que se realizó la actividad, del cumplimiento de la tarea asignada, así como la proyección de nuevas acciones, al asumir la preparación como vía para desarrollar la dirección de la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes.

4. Determinar acciones para la mejora continua del proceso en próximos períodos.

Se valoran los efectos que ha producido la aplicación de cada fase y se determinan acciones para la mejora del procedimiento. Se realizará de forma colaborativa, mediante un diálogo reflexivo con la diversidad de influencias educativas para proponer acciones que les permitan a los encargados de este proceso, su retroalimentación en función de la mejora continua y sistemática del proceso y resultado del desarrollo de preparación del profesor, a desarrollar en los próximos cursos escolares.

Plan de mejora:

- Utilizar métodos para la persuasión en los que se potencie la argumentación, demostración, ejemplificación, la polémica y la solución de problemas.

- Definir los objetivos y los niveles de metas a alcanzar.

- Conocer la realidad medioambiental del entorno natural y social (Identificación, jerarquización y selección de sus problemas, necesidades y potencialidades)

- Constatar los antecedentes en los que se sustenta la historia ambiental del entorno natural y social.

- Proyectar el sistema de evaluación, control y seguimiento del impacto que produce la aplicación de las actividades propuestas.

### Conclusiones

De la aplicación lógica de los métodos de investigación científica, a partir de interrelacionar los datos teóricos, empíricos y tendenciales, se llega a establecer el recorrido en la preparación del profesor para dirigir la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes, lo que permitió demostrar que este proceso necesita de un trabajo sistemático a partir de considerar las exigencias sociales de la educación para el desarrollo sostenible.

Por otra parte, los procedimientos establecidos se erigen como recurso para solucionar la problemática existente, con lo que se aprueba su viabilidad y factibilidad para alcanzar niveles superiores de eficiencia en el proceso de preparación del profesor para dirigir la educación ambiental para la salud y la vida en sus estudiantes

### Referencias

- Añorga, J. (1995). *La Educación Avanzada: Una teoría para el mejoramiento profesional y humano*. Boletín del CENESEDA. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. La Habana.
- Doce, B. L. (2018). *La preparación del profesor para dirigir la educación ambiental del Técnico Medio en Construcción Civil*. [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Universidad de Holguín. Repositorio institucional. Holguín.
- Fazenda, A. J. (2016). *La educación ambiental para la gestión de residuos sólidos en la carrera licenciatura en ciencias de la educación, especialidad geografía*. [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Universidad de Holguín. Repositorio institucional. Holguín.

Flores, R. (2016). Clases de modelos pedagógicos. Fundación universitaria del área Andina. FIPC.

Minujin, A. y Mirabent, G. (1988). Diga usted, ¿Cuándo una clase es activa? Educación. 100 - 107.

Novo, M. (1998). *La educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Editorial Universitas S.A, UNESCO, Madrid.

Sacalei, H. M. (2017). *La superación en la Profesionalización Pedagógica del profesorado de matemática de la Enseñanza Secundaria Angolana*. [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Universidad de Holguín. Repositorio institucional. Holguín.

Santos, B. J. (2005). *Modelo Pedagógico para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los profesores de Agronomía de los Institutos Politécnicos Agropecuarios*. [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional “Héctor Alfredo Pineda Zaldívar”. La Habana.

Silvestre, M. y Zilberstein, J. (2002). *Hacia una didáctica desarrolladora*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Valiente, P. (2001). *Concepción sistémica de la superación de los directores de Secundaria Básica*. [Tesis en opción al Título de Doctor en Ciencias Pedagógica]. Instituto Superior Pedagógico. Holguín.