

**CONCEPCIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS CURRICULARES DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS UNIVERSIDADES PEDAGÓGICAS**

**THE CONCEPTION OF THE EVALUATION OF THE STRATEGIES CURRICULARES  
OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE PEDAGOGIC UNIVERSITIES**

Inés María Pérez Benítez<sup>1</sup>

[ines@ucp.ma.rimed.cu](mailto:ines@ucp.ma.rimed.cu)

Marcos Antonio García Naranjo<sup>2</sup>

[marcos@ucp.ma.rimed.cu](mailto:marcos@ucp.ma.rimed.cu)

**RESUMEN**

La situación del planeta Tierra provocó, que se iniciara un profundo camino matizado por el reconocimiento de la educación como recurso ineludible para lograr sensibilizar a las personas en relación con los problemas ambientales. Todo ello significa una nueva visión pedagógica. La formación y capacitación de docentes es, sin dudas un reto para las administraciones educativas. En el artículo, se exponen experiencias en la formación inicial de profesionales de perfil pedagógico, en materia ambiental, así como propuestas de la concepción de la evaluación de la Estrategia Curricular Ambiental en las Universidades de Ciencias Pedagógicas.

**Palabras claves:** formación inicial, dimensión ambiental, estrategias curriculares, evaluación.

**ABSTRACT**

The situation of the planet Earth provoked, that was beginning a deep way tinted by the recognition of the education as unavoidable resource to manage to sensitize the persons in relation with the environmental problems. All this means a new pedagogic vision. The formation and teachers' training is, without doubts a challenge for the educational administrations. In the presentation there are exposed experiences of the professionals' initial formation of pedagogic profile, in environmental matter, as well as offers of the conception of the evaluation of the Strategy Curricular Ambiental in the Universities of Pedagogic Sciences.

**Keywords:** Initial formation, environmental dimension, strategies curricular, evaluation.

<sup>1</sup> Investigadora y Profesora Auxiliar, miembro del Centro de Estudio de Evaluación Educativa. Ha participado en diferentes investigaciones educativas e importantes estudios relacionados con la educación ambiental.

<sup>2</sup> Investigador y Profesor Auxiliar, Director del Centro de Estudio de Evaluación Educativa. Ha participado en diferentes investigaciones educativas.

## INTRODUCCIÓN

La toma de conciencia de la problemática del medio ambiente colocó a la educación ambiental en las respuestas dadas como camino seguro de solución y con ella, la consiguiente necesidad de formación del profesorado.

En importantes eventos internacionales, se aboga por la formación ambiental de los docentes. La trascendental Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (UNESCO, 1972) hace hincapié en la Educación como base de la política ambiental. Los principios que en ella se especifican son claros al respecto.

Dos años más tarde al celebrarse el I Seminario Internacional de Educación Ambiental, se adopta por consenso la denominada «Carta de Belgrado», que fija metas y objetivos y que empieza a delimitar los ámbitos y contenidos de la Educación Ambiental propone: “La reforma de los procesos y sistemas educativos” y se exige que “la juventud mundial reciba un nuevo tipo de educación”. Para ello propone “instaurar unas relaciones nuevas y productivas entre estudiantes y profesores, entre escuelas y comunidades, y aún entre el sistema educativo y la sociedad en general” (UNESCO, 1975).

Sin lugar a dudas, sientan las bases para reconocer en las instituciones educativas un importante escenario y en la labor de los docentes un indiscutible conductor de saberes para lograr el cambio que la sociedad requiere.

Otro momento que reorienta el camino y se proyectan prioridades, son las recomendaciones expresadas en el informe final de la Conferencia de Tbilisi donde se solicita a los diversos Estados que:

- incluyan en el programa de formación de profesores Ciencias Ambientales y Educación Ambiental.
- presten ayuda al personal docente de los centros de formación de profesores a este respecto.
- faciliten a los futuros profesores una formación ambiental apropiada para la zona (urbana o rural) en que vayan a ejercer.
- tomen las medidas necesarias para que la formación en Educación Ambiental esté al alcance de todos los profesores.
- consigan que la implantación y desarrollo de la formación continua en Educación Ambiental, incluyendo la formación práctica, se lleve a cabo en estrecha

colaboración con las organizaciones nacionales e internacionales de profesionales de la enseñanza. (UNESCO, 1977)

Eventos que en distintas regiones del planeta se acontecen, hacen acotaciones acerca de la necesidad de considerar como componente medular en el proceso de educación ambiental, la atención a la formación inicial de profesores, sin descuidar la capacitación permanente de los docentes en ejercicio.

Como consolidación de las acciones que en las instituciones del nivel superior se venían desarrollando y como hilo conductor de estas, en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción se reafirma y declara: “la necesidad de preservar, reforzar y fomentar aún más las misiones y valores fundamentales de la educación superior, en particular la misión de contribuir al desarrollo sostenible y el mejoramiento del conjunto de la sociedad” (UNESCO, 2013).

Cuba y su gobierno atentos a las pautas trazadas en estos eventos, da respuesta inmediata con una sólida política ambiental e incorpora legislativamente a su cuerpo de leyes y normas constitucionales acciones que dan respuesta a los reclamos y orientaciones internacionales. De igual manera estas trascienden al sistema educacional, encomendándole a la escuela su contribución en la formación de una cultura ambiental en el país, y reconociendo la formación de profesionales, como premisa para garantizar un Desarrollo Sostenible.

La universidad contemporánea se halla en el centro de un revolucionario contexto internacional, que exige nuevas metas y objetivos que garanticen, el desarrollo permanente y creciente de las naciones. La universidad cubana desde sus concepciones pedagógicas fundamentales da respuesta a su encargo social al “garantizar, la formación integral y la superación continua de los profesionales revolucionarios que demanda la sociedad, con alta calidad y pertinencia” (MES, 2013), respondiendo a los intereses y particularidades del desarrollo de nuestro país.

A partir de la definición de su misión, visión y objetivos, cada institución universitaria, adscrita al Ministerio de Educación Superior en Cuba, ha elaborado sus propias proyecciones. En este contexto, los procesos educativos que se gestionan en nuestras universidades, rompen con antiguos esquemas tradicionalistas y establecen

vínculos más fuertes con toda la sociedad, logrando implicaciones y compromisos hacia el futuro.

## **DESARROLLO**

Constituye la Educación Superior cubana, un espacio que materializa las variadas facetas del desarrollo social, lo cual determina que la universidad como institución social, oriente su trabajo a alcanzar resultados prominentes y lograr que egresen de sus instituciones, profesionales con el dominio de modos de actuación profesional, condicionado por necesidades, demandas y exigencias de carácter socio-económico, político, y disciplinario. La formación y desarrollo de modos de actuación profesional permitirá que puedan enfrentar los problemas identificados en su área de actuación, demostrando profesionalismo y creatividad en su solución y la previsión de otros que surjan durante su desarrollo profesional.

Ante este desafío, los centros de altos estudios están convocados a mantener una formación de excelencia, identificada por el desarrollo de un conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la sociedad moderna. Para ello deberá garantizarse de modo consciente y sobre bases científicas, la preparación integral de los estudiantes universitarios, que deberá concretarse en una sólida formación científico técnica, humanística y de altos valores ideológicos, políticos, éticos y estéticos, con el fin de lograr profesionales revolucionarios, cultos, competentes, independientes y creadores, para que puedan desempeñarse exitosamente en los diversos sectores de la economía y de la sociedad en general.

La formación permanente del profesorado, está muy ligado con el énfasis que ha puesto el Ministerio de Educación de Cuba en elevar la calidad de la enseñanza, lo que presupone garantizar la formación inicial.

La realidad contemporánea demanda un docente que tenga roles activos a nivel social, por lo tanto, es necesario adaptar su rol profesional a las nuevas realidades. Al desarrollo y adquisición de los nuevos conocimientos, se deberá instruir al estudiante durante su formación, hacia el objeto de su profesión. Un interés particular representa la formación de profesionales de la educación.

El Modelo del Profesional de las carreras pedagógicas dispone en la actualidad, desde los primeros años de la carrera, el vínculo con su futura profesión y así logra el imprescindible nexo con los modos de actuación de esa profesión, asegurando el desarrollo de las habilidades necesarias para su desempeño profesional. En el modelo es considerando, como una de sus ideas rectoras el vínculo del estudio con el trabajo, lo que asegura desde la concepción curricular, el dominio de los modos de actuación del profesional, en vínculo directo con su actividad profesional. Si se tiene en cuenta la significación de la formación de profesionales de la educación por la responsabilidad que tienen ante la sociedad de formar a las nuevas generaciones, ello alcanza una envergadura mucho mayor. Se requiere entonces de desarrollar en él las habilidades profesionales necesarias para asegurar su desempeño laboral exitoso.

Como parte de las transformaciones del nuevo modelo pedagógico se ha dispuesto que, el proceso de formación inicial de los estudiantes de las diferentes carreras pedagógicas, se inicie en la Universidad Pedagógica siendo esta sede central, donde permanecen con un carácter intensivo durante el primer y segundo año de la carrera. No obstante, durante estos años iniciales, se vinculan a través de prácticas de familiarización en las diferentes escuelas del territorio donde radica la institución, condiciones que facilitarán su inserción para el desarrollo de la práctica laboral responsable que desarrollarán a partir del segundo o tercer año de la carrera.

Al trabajo de formación educativa de los estudiantes que cursan carreras pedagógicas se suman las funciones que desempeñan las microuniversidades como formadoras de nuestros estudiantes desde la escuela y para la escuela.

Todo ello permite identificar un significativo sistema de influencias pedagógicas, que son determinantes en la formación del estudiante, a decir de Horruitiner, las principales son:

- Las derivadas del currículo y las diferentes disciplinas y asignaturas que lo conforman.
- Las específicas del grupo de estudiantes que se forma en ese año.
- Las que ejercen las diferentes estrategias curriculares. (Horruitiner, 2007)

A estas últimas se dedican las próximas líneas.

El proceso de formación integral de los profesionales de la educación en Cuba en una carrera pedagógica determinada, abarca en su diseño la formación de pregrado de manera integral para garantizar los conocimientos y habilidades esenciales de la profesión, así como los valores que deben caracterizar su actuación profesional.

Existen un grupo de contenidos que resultan básicos en la formación de cualidades morales, sentimientos, actitudes y valores, así como el desarrollo de habilidades básicas, necesarias para la vida. Se refiere a “objetivos generales que no son posibles alcanzar con el nivel de profundidad y dominio requeridos desde el contenido de una sola disciplina y demandan el concurso adicional de las restantes y se presentan como ejes transversales, contenidos básicos o más reciente estrategias curriculares” (Horruitiner, La Educación Superior: retos y prespectivas en la sociedad cubana, 2011). Dichos contenidos son diseñados desde un sistema de acciones que parten de los objetivos generales de las carreras y su concreción en cada año académico.

Entre las estrategias curriculares de mayor dinamismo en las universidades pedagógicas cubanas están:

- Estrategia para la labor educativa de los estudiantes.
- Estrategia de informatización
- Estrategia para la comunicación en idioma extranjero
- Estrategia para la formación de la cultura económica y jurídica.
- Estrategia de Lengua Materna
- Estrategia para la Promoción y Educación para la salud, sexualidad y enfoque de género, entre otra.

Todas referidas a contenidos esenciales en la formación de los profesionales cubanos.

La preparación de los educadores ha sido considerada un elemento clave en la búsqueda de soluciones a los problemas del medio ambiente. Desde hace décadas la educación ambiental ha sido considerada como una dimensión del proceso docente-educativo que se desarrolla en cada institución y que se incorpora a los conceptos de la cultura general integral de la población cubana y en particular las nuevas generaciones. Por tales motivos ha sido considerada como un objetivo priorizado en el Sistema Nacional de Educación en Cuba y por otra parte, el Ministerio de Educación Superior elaboró y aprobó el Plan de Desarrollo de Educación Ambiental en los Estudios

Superiores de Cuba, en cuyo documento se definen los objetivos, principios y tareas de la educación ambiental en la enseñanza superior, así como las direcciones principales para su perfeccionamiento y desarrollo de la misma.

La inclusión en los planes de estudio de los temas ambientales, permitió considerar la incorporación de lo ambiental en la educación cubana: “como un recurso metodológico que ayuda a la integración en el proceso pedagógico de, elementos ambientales necesarios, así como el reajuste de los programas de estudio, bajo la propia concepción curricular adoptada” (Pherson, Hernández Herrera, Franco Suárez, Díaz Castillo, Bayón Martínez, & Amador Lorenzo, 2004).

Bajo esta condición, se comienza un proceso de ambientalización de las asignaturas que va más allá de proveer de conocimientos a nuestros futuros profesionales, sino además de desarrollar procesos pedagógicos y didácticos con mayor enfoque y medio ambiental. De manera que pueda ser capaz de alcanzar un desempeño profesional pedagógico ambiental que exprese en “...sus funciones y acciones pedagógicas garantizando la correcta incorporación de la dimensión ambiental a la dirección del proceso docente educativo y asegurando 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 armónicas del hombre con su medio ambiente del que forma parte” (Santos, 2002). Lo anterior demuestra como este enfoque de la educación ambiental en el modelo pedagógico, trasciende y se proyecta hacia un reto tan complejo.

Abordemos con una mayor profundidad cómo está orientada la concepción de la Estrategias de Educación Ambiental.

Como proceso que se engendra en el seno de nuestras universidades debe ser el resultado de acciones coordinadas entre los diferentes sujetos implicados en la formación de los estudiantes, por lo que exige una adecuada contextualización para el despliegue y alcance de los objetivos propuestos.

El alcance de la dimensión ambiental en los procesos pedagógicos es muy grande y sus efectos potenciales tienen gran impacto, primero en la formación de ese profesional y a la vez en su acción multiplicadora, en los grupos de estudiantes con los que se ha

responsabilizado. Reorientar la educación ambiental hacia la sostenibilidad, tiene el potencial de cambiar la forma de pensar y de actuar de las personas.

Por ello la Estrategia Curricular de Educación Ambiental en las universidades Pedagógicas está llamada a que se convierta en una herramienta imprescindible para el trabajo de sensibilización, educación y desarrollo de una cultura ambiental en los profesionales de la educación en formación y el resultado de las acciones previstas se manifiesten en un su desempeño profesional pedagógico. Por eso es importante analizar cómo se puede efectivamente monitorear el progreso y extraer aprendizajes durante la fase de implementación.

De igual manera, resulta necesario valorar sistemáticamente los resultados alcanzados con la implementación de las estrategias curriculares, pues coincidiendo con Orestes Valdés “para alcanzar las metas propuestas en el desarrollo individual, en lo específico a la educación ambiental, este deberá someterse a una exigencia sistemática en su evaluación” (Valdés, 2012). Pero la educación ambiental no puede ser evaluada con las formas, a veces tradicionales de las asignaturas académicas.

Un aspecto que demanda una atención particular resulta la evaluación de las estrategias curriculares ambientales.

En la educación superior se aboga por una evaluación más integral que le permita a los docentes, examinar sobre el grado de aprendizaje y desarrollo de los estudiantes en su proceso de formación, el desempeño del estudiante durante el proceso de aprendizaje, así como la capacidad que poseen para aplicar los contenidos en la resolución de problemas de la profesión, de manera que refleja los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como poder retroalimentarse para su perfeccionamiento.

La evaluación de las estrategias curriculares ambientales no solo deberá considerar el cumplimiento de las acciones previstas, sino además, considerar:

- las transformaciones que se esperan de los sujetos a las que van dirigidas.
- los cambios experimentados las instituciones escolares donde interactúan.

Una mirada sin dudas, que juzga no sólo la transformación alcanzada por los profesionales en formación, también, su efecto en el desarrollo de los procesos que



conducen. El proceso de evaluación deberá constituirse también, en una revisión de sus fortalezas y debilidades, de sus carencias y potencialidades, de los criterios y visiones que de ellos posee la sociedad, para de este modo profundizar y resolver por la vía investigativa, aquellas cuestiones que aún impiden un correcto avance con calidad, lo que exige del establecimiento de criterios de medida que han de posibilitar la evaluación de los resultados deseados.

Sobre la base de estos criterios, los autores ofrecen una propuesta de indicadores para evaluar el desempeño ambiental de los estudiantes de carreras pedagógicas:

Variable: **desempeño ambiental de los estudiantes de carreras pedagógicas**

- **Dimensión I:** Conocimiento básicos sobre medio ambiente y educación ambiental

**Indicadores a evaluar:**

- Dominio de conceptos básicos sobre medio ambiente.
- Dominio de contenidos básicos sobre educación ambiental.
- Conocimiento de los documentos normativos sobre medio ambiente
- Conocimiento de los documentos normativos sobre educación ambiental

- **Dimensión II:** Dirección del proceso docente- educativo

**Indicadores a evaluar:**

- Diagnóstico continuo del aprendizaje ambiental de los estudiantes.
- Tratamiento diferenciado a los estudiantes a partir del dominio de sus particularidades.
- Planificación adecuada del proceso docente- educativo desde una perspectiva ambientalista.
- Calidad de la ejecución del proceso docente-educativo desde una perspectiva ambientalista.

- **Dimensión III:** Resultados en la formación ambientalista de los estudiantes y el colectivo escolar.

**Indicadores a evaluar:**

- Transmisión de una cultura ambientalista hacia sus estudiantes.
- Desarrollo de sentimientos, valores y actitudes ambientales en sus estudiantes.

- **Dimensión IV:** Motivación y compromiso profesional

**Indicadores a evaluar:**

- Auto reconocimiento de sus potencialidades y seguridad para el desarrollo de su actividad.
- Satisfacción con la actividad que realiza.
- Responsabilidad laboral e implicación en las tareas ambientales.

**Variable: Instituciones universitarias**

Seleccionadas a partir de las cualidades que se establecen en el Patrón de Calidad, para una institución de Educación Superior en Cuba, referidas a las condiciones ambientales ideales; se identifican como indicadores a evaluar:

- El nivel alcanzado por el centro en el ciclo de reducción de desastres garantiza la protección de la comunidad universitaria, de los recursos materiales y del medio ambiente.
- Se alcanzan niveles satisfactorios de higiene, orden y limpieza en todas las áreas universitarias y se promueven estilos de vida saludables. Se garantizan la explotación y el cuidado de la propiedad social.
- La gestión de los recursos humanos está encaminada a lograr una mayor eficiencia y eficacia en el trabajo, en todas las acciones que realicen los trabajadores de la universidad, con prioridad en las funciones sustantivas, considerando de forma sistémica la capacitación para el desarrollo de habilidades, la organización del trabajo y los salarios, el control del personal, la seguridad y salud, en un clima laboral caracterizado por la buena comunicación, por el liderazgo académico, científico y administrativo, garantizando la calidad en condiciones laborales seguras.,
- La participación colegiada en los procesos de dirección permite un clima de colaboración adecuado y un buen trabajo en equipo que propicia la toma de decisiones en la que están presentes la exigencia, el rigor y el ambiente de control.
- La universidad posee un elevado poder de convocatoria a las diferentes tareas de impacto. Existe una atmósfera de mutua confianza como vía de consolidación del flujo de información entre cuadros y subordinados. Se evidencia efectividad

en la gestión para la mejora y garantía de las condiciones de trabajo, que respondan a un ambiente universitario favorable.

- El ambiente laboral se encuentra libre de riesgos que puedan atentar contra la salud y la vida de los trabajadores. En este sentido juegan un papel importante las exigencias de los directivos y la disciplina de los trabajadores para cumplir las normas establecidas.
- La proyección educativa en el pregrado se concibe como un sistema coherente con un adecuado balance en sus tres dimensiones: curricular, extensionista y de la vida sociopolítica. Está orientada a cumplir con calidad los objetivos de cada año académico y a lograr un profesional competente comprometido con la sociedad que en Cuba se construye.
- La labor educativa con los estudiantes es un factor de primordial importancia para su formación integral. Esta se desarrolla atendiendo a las especificidades de los procesos sustantivos en los distintos escenarios académicos.
- La proyección educativa y las acciones educativas individuales se elaboran conjuntamente con los estudiantes en coordinación con las organizaciones estudiantiles. Mediante estas se garantiza el cumplimiento de sus deberes y la participación consecuente en la vida universitaria, así como en la sociedad. Se logra un elevado nivel de ejecución y control sobre la marcha de los distintos proyectos elaborados. El control incluye la evaluación del proceso de transformación de los estudiantes durante el curso académico, y permite apreciar los avances.
- Se promueven y desarrollan espacios colectivos para la formación de valores con la ayuda de diversos instrumentos (proyectos educativos, evaluación integral, práctica laboral u otros) que tienen como eje el colectivo estudiantil.
- La residencia estudiantil constituye un espacio esencialmente educativo como resultado de una estrategia coherente y de las acciones correspondientes encaminadas a ese fin. Son favorables los resultados del autogobierno estudiantil.
- El ambiente estudiantil en todas las instancias y escenarios se caracteriza por condiciones físicas y espirituales favorables, lo que propicia la adquisición de

hábitos de convivencia colectiva y buena conducta, y cumplimiento de las normas de educación formal. Todo ello tributa a la efectividad de la labor educativa.

- La formación cultural integral del estudiante constituye una de las bases para el desarrollo eficaz de la labor educativa. Se implementan un conjunto de acciones dirigidas al cumplimiento de este objetivo. Entre estas se destacan el desarrollo de proyectos extensionistas integrados a las formas organizativas del proceso docente.
- Se desarrollan acciones encaminadas a lograr una verdadera educación desde la instrucción. Dentro del sistema de influencias educativas que tienen lugar en la comunidad universitaria, para lograr el perfeccionamiento de la labor educativa, particular importancia se le concede a las que se desarrollan desde la actividad curricular. Ello supone que todas las disciplinas prioricen la implementación, en la práctica, de sus potencialidades educativas, lo que constituye una tarea pedagógica de primer orden, que debe caracterizar esencialmente la actividad docente de todos los profesores.
- En los programas analíticos de las asignaturas que se elaboran por los departamentos docentes están explícitas las potencialidades educativas de los contenidos de la asignatura, así como las indicaciones metodológicas que orienten su implementación en el proceso docente, mediante la utilización de métodos, medios y formas organizativas adecuadas.
- El diseño de la disciplina principal integradora garantiza su contribución a la formación de valores en los estudiantes y al dominio de los modos de actuación profesional.
- Se desarrollan las prácticas indicadas en los programas de las carreras y están creadas las condiciones para ellas en laboratorios, talleres, entidades laborales, polígonos de observación y otras áreas.
- Los estudiantes participan de forma protagónica como sujetos activos de su proceso formativo, con una elevada calidad en el cumplimiento de las tareas asignadas. Se destacan por su amplia participación en tareas de impacto social incluidas en la estrategia educativa de sus carreras y por la apropiación de

valores como responsabilidad, incondicionalidad y patriotismo así como actitudes que garantizan un desempeño profesional ético, competente y desarrollador brindando una respuesta eficiente y eficaz a las demandas de la universidad, del territorio o del país.

- La universidad participa activamente en la asesoría a la estrategia de desarrollo local en su territorio.
- Las líneas, proyectos y organización de las actividades de investigación, desarrollo e innovación, dan respuesta a las exigencias del desarrollo socioeconómico, científico tecnológico y ambiental a nivel local, territorial y del país. Existe adecuada correspondencia de estas actividades con el desarrollo científico y tecnológico internacional actual.
- Existen y se aplican consecuentemente estrategias para el desarrollo sustentable y la protección del medio ambiente en los diferentes escenarios, localidades y territorios donde se proyecta el quehacer universitario.
- Se dispone de un presupuesto de gastos corrientes que respalda en lo fundamental, el desenvolvimiento de los procesos sustantivos universitarios, así como garantiza las necesidades priorizadas de materiales e insumos que son requeridos para los mismos.
- Las edificaciones, las instalaciones, el equipamiento, el mobiliario, las redes técnicas y otros activos tangibles, presentan un estado técnico que posibilita el desarrollo, ejecución y cumplimiento de las principales misiones de la institución. Las áreas y puestos de trabajo poseen la iluminación, ventilación y organización establecidas y se cumple con los requisitos previstos para cada actividad, de manera que está protegida la salud de los trabajadores y estudiantes
- Las residencias estudiantiles se encuentran en buen estado técnico, brindan una aceptable comodidad y ambientación en diferentes grados. Cuentan con las facilidades indispensables para el normal desempeño de las funciones y vida de los becados, todo lo cual proporciona una estancia con un nivel aceptable de comodidad.

- Los becados reciben una alimentación adecuada, las instalaciones de cocina comedor presentan un estado técnico que no afecta la eficiencia y la eficacia del servicio, además de disponer de los utensilios y las facilidades necesarias.
- Los servicios médicos y estomatológicos cumplen con los requisitos especializados establecidos por el órgano rector y se desarrollan en instalaciones cuyo estado técnico aseguran los mismos.
- Existen instalaciones dirigidas al entretenimiento, la recreación, el deporte y el disfrute de los estudiantes, especialmente de los becados.
- Las áreas verdes, la iluminación pública y los viales mantienen un estado técnico aceptable.
- Se logra mantener la vitalidad de la institución, asociada a las garantías existentes para el funcionamiento en condiciones normales, referidas al suministro energético, de agua, así como la transportación, incluidas las redes técnicas exteriores.
- Los profesores participan en programas sociales y productivos locales, territoriales y nacionales, brindando una respuesta eficiente y eficaz a las demandas. Poseen reconocimiento en el medio universitario y en el entorno social por su trabajo científico- metodológico y por su activa participación en la solución de los problemas del territorio y de la región vinculados a la profesión.
- Existe satisfacción por los resultados alcanzados en proyectos de distinto tipo (extensionistas, productivos, para la formación de los recursos humanos y otros) que logran impacto en el desarrollo local. Se desarrollan con abordaje multidisciplinario e intersectorial.
- Los resultados de proyectos y programas de ciencia e innovación tecnológica nacional, territorial y local, garantizan impactos económicos, sociales, científico-tecnológicos o ambientales reconocidos y avalados.
- Existen y se aplican consecuentemente estrategias para el desarrollo sustentable y la protección del medio ambiente en los diferentes escenarios, localidades y territorios donde se proyecta el quehacer universitario.

## CONCLUSIONES

La necesidad de formar profesionales competentes para enfrentar los retos que exige la sociedad, convoca a las instituciones universitarias a trazar estrategias que desde los procesos de formación inicial, garanticen una formación a tono con las exigencias actuales. Si bien el camino recorrido desde la incorporación de la dimensión ambiental a los procesos educativos, ha estado identificado por su crecimiento y profundidad, persisten insuficiencias. Las experiencias del desarrollo de estrategias curriculares de educación ambiental en los centros universitarios de formación pedagógica constituyen prácticas posibles de sistematizar y perfeccionar.

Se hace necesario insistir en la evaluación de los efectos de nuestros programas y estrategias diseñadas, solo así podemos reconstruir el camino y alcanzar mejores competencias en nuestros profesionales para enfrentar los retos actuales y futuros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Horrutiner, P. (2007). *La Universidad Cubana: el modelo de formación*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Horrutiner, P. (2011). *La Educación Superior: retos y prespectivas en la sociedad cubana*. 40. La Habana, La Habana, Cuba: Educación Cubana, Ministerio de Educación.
- McPherson, M., Hernández, P., Franco, M., Díaz, R., Bayón, P., & Amador, E. L. (2004). *La educación ambiental en la formación de docentes*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Santos, I. (2002). *Estrategia de formación continuada en Educación Ambiental para docentes*. Villa Clara.
- UNESCO. (1972). Recuperado el 20 de julio de 2013, de [www.ambiente.gov.ar/infotecaea/descargas](http://www.ambiente.gov.ar/infotecaea/descargas)
- UNESCO. (1975). Recuperado el 20 de julio de 2013, de [www.ambiente.gov.ar/infotecaea/descargas/belgrado01.pdf](http://www.ambiente.gov.ar/infotecaea/descargas/belgrado01.pdf)
- UNESCO. (1977). Recuperado el 20 de julio de 2013, de [unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf)

Valdés, O. (2012). *La evaluación de la educación ambiental desde una concepción teórico-práctica interdisciplinaria e integradora en los programas y proyectos educativos institucionales en Cuba*. La Habana.

**Recibido:** septiembre de 2013

**Aceptado para su publicación:** diciembre de 2013