

Acciones pedagógicas con enfoque interdisciplinar para la educación ambiental



Pedagogical actions with an interdiscipline approach to environment education

<https://eqrcode.co/a/U4abFK>

✉ MSc. Raúl Tejeda González *, ✉ MSc. Yaidelin Montero González , ✉ MSc. David Machín Pérez

Universidad de Holguín, Holguín, Cuba

RESUMEN: La preocupación constante por el manejo sustentable y sostenible del ambiente implica la necesidad impostergable de estructurar una educación ambiental que propicie el verdadero valor que se atribuye a esta problemática. En este sentido, la educación ambiental viene a constituir el proceso educativo que se ocupa de la relación del ser humano con el medioambiente. La investigación base de este artículo tuvo por objetivo implementar acciones pedagógicas dirigidas a potenciar la educación ambiental en los estudiantes del segundo año de la carrera Licenciatura en Cultura Física de la Facultad de Holguín, las cuales, aunque se concretan desde las asignaturas, tienen una concepción interdisciplinar y tributan al cumplimiento de la estrategia curricular de medioambiente para la carrera. En el proceso investigativo se utilizaron métodos, tales como: análisis de documentos, histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, la encuesta y entrevista, entre otros, que posibilitaron la obtención de la información y su posterior valoración; luego de implementadas las acciones para la educación ambiental, se concluye que estas influyen de manera positiva en la transformación educativa de los estudiantes, contribuyendo a su formación ambiental.

Palabras clave: educación ambiental, formación ambiental, desarrollo sostenible, proceso pedagógico, acciones pedagógicas.

ABSTRACT: To carry out a sustainable and tenable educations as a means of this research work. That is why the environmental education is the key to teach trough the whole teaching process the tools to work and to collect results in the environmental education of the student of the Physical Culture career specifically in those who are the second tear. In the investigation process we used some scientific methods such as the interview, document analysis, inductive and deductive one, all of them give us the chance to collect results which are used by the authors to transform the student's behavior about the environment point of view.

Key words: education environmental, education sustainable, tenable, pedagogical actions.

INTRODUCCIÓN

La formación integral del profesional constituye, sin dudas, el principal encargo social de la universidad; en las circunstancias actuales el proceso se torna eminentemente complejo, las condiciones y necesidades del desarrollo en todas las esferas, imponen cambios. La prioridad de formar un profesional de nivel superior integral, protagonista del desarrollo socioeconómico y convertido en promotor esencial del desarrollo exige acercar más cada día el proceso pedagógico a los escenarios en los que deben desempeñarse los profesionales.

En la educación superior, la formación tiene que ver no solo con brindar los conocimientos necesarios para el desempeño profesional, precisa también, tener en cuenta otros aspectos importantes para cuya comprensión se utiliza el concepto de "dimensión", el cual supone la caracterización parcial de cada uno de los procesos que, en su integración, garantizan el objetivo de asegurar la formación integral del estudiante, en tal sentido se coincide con Horruitiner, (2006) en que las tres dimensiones consideradas para el proceso de

formación profesional son: la instructiva, la educativa y la desarrolladora.

La educación superior cubana no renuncia a mantener su modelo de universidad moderna, humanista, científica, tecnológica e innovadora, integrada a la sociedad y profundamente comprometida con la construcción de un socialismo próspero y sostenible y tal como se declara en el Plan de Estudio "E" se multiplican los esfuerzos por el logro de una universidad caracterizada por la formación de valores y por el aseguramiento de la calidad de sus procesos sustantivos, en aras de lograr un egresado que posea cualidades personales, cultura y habilidades profesionales que le permitan desempeñarse con responsabilidad social y que propicie su educación para toda la vida.

Entre las diversas aristas de la formación del profesional ocupa un lugar importante la formación ambiental, en el caso particular de las universidades se han desarrollado estudios y se han aplicado alternativas para el tratamiento de la perspectiva ambiental en la formación de los estudiantes (González et al, 2006; García y Muñoz, 2013; Al-Naqbi y Alshannag, (2018); Ordóñez-Díaz, Montes-Arias y Garzón-Cortés, 2018).

*Autor para correspondencia: Raúl Tejeda González E-mail: rtejedag@uho.edu.cu

Recibido: 25/11/2020

Aceptado: 09/03/2021

El incremento de la calidad de la formación de los profesionales exige perfeccionar el trabajo docente, constituyendo una prioridad la integración de conocimientos; en diversas investigaciones se revela la importancia de establecer las relaciones interdisciplinarias entre los contenidos de asignaturas y disciplinas del plan de estudio. La interdisciplinariedad escolar en la educación universitaria persigue contribuir a una cultura integral y a la formación de una concepción científica del mundo en los futuros profesionales.

Los retos actuales de la educación universitaria han determinado que las evaluaciones tengan un carácter integrador y por tanto se han de concebir desde las preparaciones de las asignaturas, sistemas de tareas docentes, para que desde la clase se prepare al estudiante para el éxito en tareas propias de componente laboral, investigativo y del ejercicio de la profesión, una vez graduado. En este sentido se asume la concepción de que “La tarea docente integradora es la tarea que incluye los contenidos de las diferentes disciplinas y una vez que sean asimilados dialécticamente en su estructura cognitiva, posibilita que el estudiante pueda aplicarlos en su actividad práctica”. (Daudinot, 2014).

En relación con el tema de la educación y formación ambiental en la Cultura Física en Cuba se destacan las investigaciones realizadas por Armenteros (2008), Fernández (2011), Pérez (2012). Para muchos investigadores que abordan en sus trabajos el referido tema precisamente Pérez (2012) constituye un referente de obligada consulta, ya que además de realizar una profunda reseña histórica sobre la formación universitaria en Cuba y el desarrollo de la formación ambiental, sintetiza los fundamentos de carácter filosófico, psicológico, sociológico y pedagógico y aporta una concepción pedagógica de la formación ambiental en la Facultad de Cultura Física de Holguín.

Esta autora es, a su vez, quien dirige la Estrategia curricular ambiental en la referida institución; en los últimos años se han desarrollado múltiples acciones para contribuir a la educación y formación ambiental de los estudiantes y aunque se han logrado resultados positivos, persisten algunas oportunidades de mejora, entre las cuales se identifican las siguientes:

- no es homogéneo el trabajo en las diferentes disciplinas y asignaturas y de modo similar en los diferentes años académicos
- algunos docentes no poseen la preparación necesaria para interpretar e identificar las fortalezas para el trabajo con los nodos conceptuales de integración
- no siempre se evidencia el carácter interdisciplinario en las acciones que se concretan desde las diversas asignaturas

En tal circunstancia, en el presente trabajo se identifica como situación problemática: cómo favorecer la educación ambiental en los estudiantes de segundo

año de la carrera Licenciatura en Cultura Física en la Facultad de Holguín; de ahí que el objetivo de la investigación fuera implementar acciones pedagógicas dirigidas a potenciar la educación ambiental en los estudiantes del segundo año de la carrera Licenciatura en Cultura Física en la Facultad de Holguín.

MÉTODOS Y MATERIALES

Análisis de documentos: se revisó el modelo del profesional, así como planes de trabajo metodológico, la carpeta metodológica de las disciplinas y asignaturas. **Histórico lógico:** favoreció el análisis cronológico del tratamiento sobre la educación y formación ambiental y la identificación de referentes para la consolidación de la educación y formación ambiental.

Inductivo deductivo: permitió interpretar los resultados obtenidos sobre el estado de la educación ambiental de los estudiantes y realizar las inferencias correspondientes. **Análisis sintético:** posibilitó profundizar en el estudio de los diversos enfoques y tendencias en relación con la educación y formación ambiental y sus particularidades en la Cultura Física.

Encuesta: se aplicó a los estudiantes con el objetivo de conocer aspectos de interés sobre la realización de acciones concretas desde las disciplinas y asignaturas dirigidas al componente educativo y en particular, a la educación ambiental. **Entrevista:** se realizó a docentes del colectivo pedagógico para conocer sobre la manera en la que se le ofrece salida a la estrategia de la carrera para la formación ambiental de los estudiantes.

Observación: se utilizó básicamente en su variante abierta y semiestandarizada, para constatar, en la práctica, las diversas alternativas utilizadas en función de la salida a la estrategia para la formación ambiental de los estudiantes. Para el análisis estadístico se utilizó el cálculo porcentual.

Los materiales empleados fueron básicamente las hojas de papel para aplicar la encuesta, computadora, impresora, libros de texto, así como todos los medios que se utilizan con sistematicidad para el desarrollo del proceso docente en las disciplinas del ejercicio de la profesión.

Se consideró una muestra de 60 estudiantes del curso regular diurno en los cursos académicos 2018-2019 y 2019-2020, a partir de un muestreo intencional, teniendo en consideración su asistencia en, al menos, el 90% de las actividades docentes, también se consideró como muestra 9 de los docentes que forman parte del colectivo pedagógico representativo de las diferentes asignaturas que se imparten en el año académico.

RESULTADOS

Determinación de nodos conceptuales de integración

La determinación de los núcleos básicos de contenidos de las diversas asignaturas constituyó un aspecto esencial para la estructuración de las acciones, pues propició buscar los puntos de contacto para favorecer el enfoque interdisciplinario. En la concepción de las

Asignatura	Núcleos de contenidos
Psicología de la Cultura Física y el Deporte	Vivencias afectivas, tipos y funciones. Manifestaciones de las vivencias afectivas durante la realización de actividades físico-deportivas.
Béisbol	Fundamentos técnico-tácticos del juego. Metodología de la enseñanza. Trabajo de las capacidades físicas.
Control y Evaluación de la Actividad Física	Test Funcionales. Indicaciones, contraindicaciones. Importancia de la valoración adecuada de resultados de los Test en practicantes sistemáticos de actividad física.
Recreación Física	Influencia de la Recreación Física para la salud. Los juegos recreativos su conducción y animación. Programación recreativa.
Pedagogía de la Cultura Física y el Deporte	Relación entre los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje. Su tratamiento en la Cultura Física.

acciones aunque predominan las que responden a la dimensión curricular, también comprenden la dimensión extensionista y sociopolítica.

Acciones pedagógicas para favorecer la educación ambiental en los estudiantes de segundo año de la carrera

- Designación de estudiantes con tiempo previo para la valoración de las principales problemáticas de actualidad nacional e internacional
- Orientación de tareas docentes integradoras para resolver en grupos de hasta cuatro estudiantes incorporando contenidos propios de la formación ambiental y con enfoque integrador
- Visitas para la observación del proceso pedagógico y su posterior discusión en las diferentes esferas de actuación del profesional
- Realización de pruebas funcionales implicando a los propios integrantes del grupo, asignando roles como evaluados y evaluadores
- Observación de videos vinculados a los procesos pedagógicos de la Cultura Física, con una intención marcada para socializar y discutir aspectos de la educación ambiental y la formación de valores
- Presentación de libros y promoción de la lectura; se desarrolla en coordinación con la biblioteca con revistas especializadas, libros de deporte
- Realización de actividades específicas utilizando juegos de mesa y juegos tradicionales
- Realización de competencias propiciando la incorporación de los demás estudiantes de la carrera y simultáneas de ajedrez en espacios abiertos
- Actividades de animación y otras vinculadas directamente a la cultura: exhibición de modas, bailoterapia, competencias de baile, de canto

Recomendaciones metodológicas para potenciar la educación ambiental en las acciones pedagógicas:

- En la valoración sobre las problemáticas de actualidad se potencian las relativas al cuidado de la salud de los deportistas, la prevención del doping, y en el actual curso la incidencia de la Covid 19 en Cuba y en el mundo
- En el planteamiento de las tareas integradoras se toma como referencia la determinación de los núcleos básicos de contenido, por ejemplo en todos los procesos de la Cultura Física se parte de la formulación de objetivos concretos, se estructura el contenido (incluyendo conocimientos y valores), se seleccionan métodos, se utilizan medios y procedimientos y se evalúa el desarrollo de la actividad y el comportamiento de los practicantes
- En las tareas se incorporan contenidos de las ciencias aplicadas como el papel de la alimentación en los practicantes de actividades físicas, la necesidad de ingerir agua para mantener el equilibrio hídrico y los mecanismos de suministro energético y también se potencia el enfoque humanista en el tratamiento a los problemas globales
- En las visitas para la observación del proceso pedagógico en las distintas esferas de la Cultura Física se enfatiza en el comportamiento ético que debe asumirse desde la salida de la institución, la disciplina a mantener en el centro que se visita y el cuidado de la propiedad social
- En la realización de las acciones que se coordinan desde la asignatura Recreación Básica, tales como los juegos tradicionales, juegos de mesa, juegos deportivos, así como actividades culturales y de animación se presta especial atención a los gustos y preferencias de los participantes, la preparación previa para la actividad, evitar el tono excesivo del volumen en las que requieren la utilización de los equipos de audio, limpieza e higiene, el cuidado de los medios y la implicación de los estudiantes en retornar a sus lugares de origen en perfecto estado todos los medios e implementos.
- El análisis de documentos permitió corroborar que en la totalidad de las carpetas metodológicas de las asignaturas se describe la referencia a las acciones para la salida a la estrategia curricular de medio ambiente, aunque no en todos los casos se explicita con nivel de detalles, como tendencia se hace referencia en el tratamiento metodológico a las estrategias curriculares en el 80 % de las asignaturas. En 27 actividades metodológicas (30.48% del total) se ha tratado sobre las estrategias curriculares y de

ellas, en 22 se ha vinculado a la estrategia de medio ambiente.

- Los docentes, en su totalidad manifiestan ofrecer tratamiento sistemático a la educación ambiental, siguiendo las indicaciones de la estrategia para la carrera, y del intercambio se deduce que no solo se circunscriben a lo reflejado en los documentos, sino que se aprovechan oportunidades que surgen en la dinámica del proceso, sin embargo en la revisión de documentos se pudo constatar que aún quedan reservas en identificar núcleos de contenidos que pueden servir como punto de partida para potenciar la educación ambiental.
- La observación de 16 actividades docentes entre los años 2018 y 2020 evidenció que se ha ido consolidando el trabajo desde la Estrategia curricular de medio ambiente, aunque no se alcanza el nivel de excelencia deseado; existen condiciones para seguir ganando espacios, para ello se deben multiplicar las actividades metodológicas que aborden la problemática de la educación y formación ambiental.
- Como idea inicial para la elaboración de las acciones se tomaron algunas experiencias de cursos precedentes en la asignatura Pedagogía de la Cultura Física y luego, a partir de la propia necesidad los autores fueron interactuando con los miembros del colectivo pedagógico, a partir de los intercambios de experiencias y conciliación de acciones a emprender y luego se valoraron aspectos esenciales en sesiones de trabajo del colectivo de año.
- Una contribución de notable importancia se logró desde la asignatura Recreación Básica, fundamentalmente a partir del trabajo desarrollado por [Machín et al.\(2019\)](#), quien sin dudas ha revolucionado el trabajo desde la disciplina Recreación Física. incluido el Proyecto Formativo Recreativo “Pensando en Ti”, que fue perfeccionando y llegó a obtener el Premio Academia de Ciencias de la provincia Holguín con la presentación del expediente Metodología para la gestión de actividades recreativas desde la carrera Cultura Física, del cual son colaboradores el resto de los autores de la investigación.
- La determinación de los núcleos básicos de contenidos de las diversas asignaturas constituyó un aspecto esencial para la estructuración de las acciones, pues propició buscar los puntos de contacto para favorecer el enfoque interdisciplinar. En la concepción de las acciones aunque predominan las que responden a la dimensión curricular, también comprenden la dimensión extensionista y sociopolítica.

DISCUSIÓN

La búsqueda bibliográfica realizada permitió constatar que son múltiples los autores que han investiga-

do sobre la educación y formación ambiental, prevaleciendo en el manejo del tema el término de educación ambiental, así se distinguen entre otros además de los ya citados: [Severiche, Gómez y Jaimes, \(2016\)](#); [Espinosa, Diazgranado, \(2016\)](#); [Tovar-Gálvez, \(2017\)](#); [Al-Naqbi y Alshannag, \(2018\)](#).

A través de la realización de la encuesta aplicada a los estudiantes se pudo constatar que 50 de ellos (el 83.3% del total) plantean un nivel satisfactorio en el conocimiento de la estrategia sobre medio ambiente y apenas el 5% refiere pobre dominio, con respecto al desarrollo de acciones para la educación ambiental en las clases el 16.6% lo considera bueno, lo cual unido a los 43 alumnos que lo valoran entre muy bueno o excelente, confiere un elevado nivel de valoración que llega hasta el 88.33%.

En lo que respecta al vínculo de las acciones desarrolladas a partir del contenido específico de cada clase 55 estudiantes (91.66%) lo consideran en un rango entre muy bueno y excelente. La totalidad de los estudiantes considera entre satisfactorio o una categoría superior el nivel de protagonismo que se les ofrece en las acciones para la educación ambiental, lo cual sin dudas contribuye a elevar su nivel de motivación y por tanto la implicación en la tarea concreta.

Resulta significativo además que solo un estudiante refiere bajo nivel de aceptación con las acciones pedagógicas desarrolladas, mientras que el 90% refiere elevado nivel de satisfacción.

A juicio de los investigadores existe coincidencia en que tal como refieren los propios estudiantes las acciones pedagógicas desarrolladas han favorecido su educación ambiental, permitiéndoles elevar su cultura ambiental y a partir de la sistematización de estas experiencias estarán en condiciones de ser defensores del medio ambiente y verdaderos promotores de la cultura física en sus entornos de actuación.

CONCLUSIONES

1. La educación ambiental constituye más que una premisa una necesidad impostergable para la generación de cambios en la conducta con el fin de lograr un equilibrio entre el hombre y su entorno, en esta dirección la estrategia curricular de medio ambiente para la carrera Cultura Física constituye una valiosa herramienta a los efectos de concretar la educación ambiental en los estudiantes de la Facultad de Holguín.
2. Las acciones pedagógicas diseñadas e implementadas han favorecido la educación ambiental en los estudiantes del segundo año de la carrera Licenciatura en Cultura Física en la Facultad de Holguín, propiciando el incremento de su cultura ambiental y esto a su vez ha tributado a su formación integral

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al-Naqbi, A. y Alshannag, Q. (2018). The status of education for sustainable development and sustainability knowledge, attitudes, and behaviors of UAE University students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(3), 566-588. doi: [10.1108/IJSHE-06-2017-0091](https://doi.org/10.1108/IJSHE-06-2017-0091)
- Armenteros, M. (2008) La integración estratégica de la dimensión ambiental en el sistema organizativo de actividad física y deportiva de base. Tesis inédita de doctorado (Doctorado en Ciencias de la Cultura Física "Instituto Superior de Cultura Física". Camagüey, Cuba.
- Daudinot, A. R., & Robert, R. E. (2014). Integración desde la tarea docente. *FDeportes.com*. 19(199). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd199/integracion-desde-la-tarea-docente.htm>.
- Espinosa, J; Diazgranado, L (2016). La formación ambiental de los estudiantes. Recomendaciones para su consideración en la universidad. *Revista Universidad y Sociedad*. vol.8 no.3 Cienfuegos may.-ago. Versión On-line ISSN 2218-3620. Consultado el 10 de febrero de 2020.
- Fernández, I. (2011). La Recreación Universitaria de la carrera Cultura Física en la formación de actitudes ambientales en áreas protegidas. Tesis inédita de doctorado (Doctorado en Ciencias de la Cultura Física, Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo". Guantánamo, Cuba.
- García, A. y Muñoz, J. M. (2013). Enfoques tradicionales y enfoques emergentes en la construcción del marco teórico de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. *Revista Española de Pedagogía*, año LXXI, No 255, mayo-agosto 2013, 209-226, rep 225. Recuperado de <https://revistadepedagogia.org> . Consultado el 19 de febrero de 2020.
- González, A.M. et al. (2006). Estrategia de Educación ambiental para los atletas en la Cultura Física. Granma. La Habana: Editorial Deportes.
- Horrutinier, P. (2006). La Universidad Cubana: el modelo de formación. La Habana: Editorial Félix Valera.
- Machín, D et al. (2019). Proyecto formativo recreativo "Pensando en Ti". *Revista DeporVida*. Volumen 16. Edición especial 2019. ISSN 1819-4028. Holguín, Cuba.
- Ordóñez-Díaz, M. M., Montes-Arias, L. M. y Garzón-Cortés, G. (2018). Importancia de la educación ambiental en la gestión del riesgo socio-natural en cinco países de América Latina y Caribe. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 1-19. doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-1.17>
- Pérez, R.M. (2012). La Formación Ambiental Universitaria en Cultura Física. Tesis inédita de doctorado (Doctorado en Ciencias de la Cultura Física "Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo". Facultad de Holguín, Cuba.
- Severiche-Sierra, C.; Gómez-Bustamante, E.; Jaimes-Morales, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos*, vol. 18, núm. 2, mayo-agosto. Universidad Privada Dr. Rafael Bellosillo Chacín. Maracaibo, Venezuela. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99345727007>.
- Tovar-Gálvez, J. (2017). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: Tendencias en la educación superior. *Revista Brasileira de Educação*, 22(69), 519-538. doi: [10.1590/s1413-24782017226926](https://doi.org/10.1590/s1413-24782017226926).

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de autores: Concepción de las ideas: **Raúl Tejeda González, Yaidelín Montero González**. Obtención de los datos: **Yaidelín Montero González, Raúl Tejeda González, David Alberto Machín Pérez**. Elaboración del artículo: **Raúl Tejeda González, Yaidelín Montero González**. Revisión crítica del documento: **David Alberto Machín Pérez**.

Este artículo se encuentra bajo licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)