

FORMACIÓN AMBIENTAL PARA ENFRENTAMIENTO AL  
CAMBIO CLIMÁTICO Y LA TAREA VIDA EN LOS  
PROFESIONALES DE CULTURA FÍSICA

**ENVIRONMENTAL TRAINING TO DEAL WITH CLIMATE CHANGE  
AND LIFE TASK IN PHYSICAL CULTURE PROFESSIONALS**

**Autores:**

**Dr.C. Milagro Sagó Montoya,**

Profesor Titular- Consultante Institución: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes

Cargo: Metodóloga Académica Teléf.58244253

Email:[sagomontoyamilagros@gmail.com](mailto:sagomontoyamilagros@gmail.com)

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4657-0415>

**MS. c. Silsa Abreu García**

Prof. Auxiliar Universidad de las Ciencias de la Cultura Física Manuel Fajardo

Cargo: Metodóloga Académica Email: [sirsaag@uccfd.cu](mailto:sirsaag@uccfd.cu)

Código: <https://orcid.org/0000-0001-6012-9760>

**Resumen**

La formación ambiental de los profesionales de la educación superior cubana se ha convertido en un proceso educativo y un instrumento de gestión por vía curricular y extracurricular, por lo que constituye una dimensión de la formación integral de los profesionales, pero es insuficiente la preparación de los profesores para desarrollarlo, por ello que se presenta una experiencia de implementación de la estrategia curricular ambiental en la formación integral de los profesionales de la Cultura Física y deportes, propiciando la relación deportes, Medio Ambiente, Cambio Climático y Tarea Vida para fomentar una cultura ambiental ciudadana que asegure la percepción del riesgo y alerta temprana ante los desastres naturales, tecnológicos y sanitarios, provocados por los efectos del Cambio Climático y que tienen una incidencia negativa en la calidad de vida de la sociedad y en los rendimientos deportivos, para lograr una actitud responsable en la práctica del deporte, la recreación, actividades físicas y terapéuticas, que no comprometan el cuidado y conservación de los recursos naturales, así como la solución de los problemas ambientales en la comunidad, se utilizaron los métodos de entrevista, encuesta, observación, el análisis y síntesis, revisión de documentos, así como acciones de validación de la estrategia curricular ambiental en el proceso académico. Objetivo incorporación de la Educación Ambiental a las diferentes asignaturas y disciplinas del currículo, así como en los componentes de la formación del estudiante: académico, laboral -investigativo y extensionista, teniendo en cuenta su tratamiento interdisciplinar.

Palabras clave: deporte, estrategia curricular ambiental, interdisciplinariedad, Didáctica Medio Ambiente

## Summary

The environmental training of Cuban higher education professionals has become an educational process and a management instrument through curricular and extracurricular means, which is why it constitutes a dimension of the integral training of professionals, which is why a experience of implementing the environmental curricular strategy in the comprehensive training of professionals in Physical Culture and Sports, from a systemic point of view, fostering the relationship between Sports, Environment, Climate Change and Life Task to promote a citizen environmental culture that ensures perception of risk and early warning against natural, technological and health disasters, caused by the effects of Climate Change and that have a negative impact on the quality of life of society and on sports performance, for a resilience and responsible attitude in practice sports, recreation, physical and therapeutic activities, which do not eat promise the care and conservation of natural resources, as well as the solution of environmental problems in the community, the methods of interview, survey, observation, analysis and synthesis, document review, as well as strategy validation actions were used environmental curriculum in the academic process.

Keywords: Sport, Environment, environmental training, Climate Change, Life Task, Environmental curricular strategy, interdisciplinary

## Introducción

La formación ambiental de los profesionales de la educación superior cubana, constituye una dimensión de su formación integral y se ha convertido en un proceso educativo y un instrumento de gestión para minimizar los problemas del Medio Ambiente por vía curricular y extracurricular, pero los resultados indican que se requiere de orientaciones que guíen este proceso en las universidades, para una adecuada inserción de la dimensión ambiental en los procesos educativos, en esto juega un papel importante la estrategia curricular ambiental en la formación integral de los profesionales, manifiesto en una transformación de aptitudes ante la protección del Medio Ambiente, entonces la formación ambiental constituye una dimensión de la formación integral de los profesionales de la Cultura Física.

Para comprender la objetividad de la relación Deporte – Medio Ambiente – Cambio Climático y Tarea Vida y su tratamiento de manera transversal a través de la estrategia curricular ambiental en la formación de los profesionales de la Cultura Física, se impone un análisis epistemológico de las teorías relacionadas con ello como las siguientes:

Se asume el Medio Ambiente como un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad. Esta concepción tiene un enfoque sistémico, en correspondencia con su complejidad; un carácter holístico, de totalidad, considerando que abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico cultural, lo creado por la humanidad, la propia humanidad, y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura. CIGEA, (2001).

Cambio Climático: cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables como mínimo de 30 años. Iturralde, A. (2014).

Los principales impactos del Cambio Climático en la sociedad se pueden apreciar en las tendencias a la reducción de los acumulados de lluvias anuales, lo que provoca sequías más frecuentes, la creciente ocurrencia de tormentas pluviales extremas que trae consigo erosión de suelos, inundaciones y deslizamientos del terreno, el tendencial incremento de la frecuencia de los huracanes de alta intensidad, los que traen consigo mayor destrucción y afectaciones a la agricultura y la ganadería, también en muchas costas es evidente que el mar está avanzando tierra adentro, provocando pérdidas de terreno emergido y transformaciones en los manglares, humedales, playas y demás ecosistemas marino-costeros, así como las aguas subterráneas y de los ríos se están salinizando, sobre todo en las llanuras costeras, con grave peligro para la agricultura, la ganadería y la población.

Ante esta situación ambiental crítica el Estado cubano ha dado una respuesta para contrarrestar a tiempo y monitorar este comportamiento, de manera que no continúen sus efectos dañinos a la población y a la economía cubana y creó el Plan de Estado Tarea Vida: Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, aprobada por el Consejo de Ministros el 25 de abril de (2017), está inspirada en el pensamiento del líder histórico de la Revolución cubana, cuando en la Cumbre de La Tierra en Río de Janeiro, expresó: "...Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre...". F. Castro Ruz 12 de junio de (1992). Este Plan involucra a las universidades en la concientización y elevación de la cultura ambiental para la adaptación, mitigación y/o resiliencia ante los efectos del Cambio Climático. CITMA, (2017)

Por otra parte, la Estrategia Ambiental Nacional del MES, (2017 – 2021), en lo relacionado con la formación de profesionales plantea indicadores de evaluación de los resultados ambientales como los siguientes:

1.-Se logran niveles cualitativamente superiores de información y educación ambiental mediante la promoción del conocimiento ambiental y dominio de la importancia del ahorro y uso eficiente de los recursos naturales como parte de la formación integral de los estudiantes en todas las carreras universitarias.

•Fomentar la dimensión ambiental en el currículum de las carreras universitarias, a favor de consolidar una cultura ambiental en profesores y estudiantes.

•Incluir la dimensión ambiental en la planeación estratégica de la Universidad.

2.-Se alcanza mayor por ciento en la integración del contenido de las asignaturas de aquellos saberes que permiten aportar un enfoque ambiental en las actividades docentes y extradocentes.

3.-Se incrementa el diseño y ejecución de trabajos de cursos y de diplomas, en los que se resuelvan problemas reales o modelados con un adecuado enfoque ambiental en los ejercicios profesionales en los eslabones de base.

Los aspectos analizados constatan la necesidad de la preparación de los profesores para insertar la dimensión ambiental en la formación integral de los profesionales de la Cultura Física por la relación dialéctica entre la actividad física - deportiva y el Medio Ambiente, desde una concepción curricular.

El modelo de profesional de la carrera de Cultura Física Manuel Fajardo, persigue la formación de un profesional con un perfil amplio, en la cual se han reenfocado hacia la solución de problemas frecuentes de la profesión en el eslabón de base, desde las cuatro esferas de actuación (la Educación Física, la Recreación, la Cultura Física y los deportes) con una formación básica sólida, Plan de estudio E, MES, (2018).

También se definen en el Plan de estudio E los objetivos a alcanzar, relacionados con la formación ambiental, como son los siguientes: promover sistemáticamente las actividades físicas deportivas y recreativas como un medio para el mejoramiento de la calidad de vida. Además, desarrollar habilidades encaminadas a programar y desarrollar clases de Educación Física, aplicar técnicas y ejercicios de rehabilitación física y métodos de control médico de las actividades físicas. Así como organizar y desarrollar actividades físico deportivas y recreativas en diversos medios naturales y en el contexto social, desde una visión ecológica y de desarrollo sostenible, ejecutar el cuidado y mantenimiento de instalaciones y medios deportivos.

Los objetivos de la carrera definidos en la Disciplina Principal Integradora, por años abordan los aspectos relacionados con la formación ambiental y plantean, dirigir actividades físico-recreativas para distintas edades, utilizando con eficiencia el conjunto de factores materiales, técnicos y ambientales que determinan la calidad de estas actividades.

De los análisis anteriores, se asume la teoría de Hurrutinier, (2000), considera que las estrategias curriculares incorporan un nuevo aspecto a la visión de las características del proceso de formación también ejes transversales, expresa una, cualidad igualmente necesaria al concebir el plan de estudio de una carrera universitaria y está relacionada con aquellos objetivos generales que no es posible alcanzar, con el nivel de profundidad y dominio requeridos, desde el contenido de una sola disciplina y demandan el concurso adicional de las restantes disciplinas.

También considera que las estrategias curriculares aseguran el logro de objetivos que, por su alcance, rebasan las posibilidades de una disciplina, y por tanto deben ser asumidos por todas o por una parte de estas. Se concretan en cada uno de los años de la carrera, como parte de sus objetivos de la carrera. Hurrutinier, (2000).

Entonces la estrategia curricular ambiental de la carrera de Cultura Física, según lo planteado por el Ministerio de Educación Superior (MES), en la Res.02/ (2018), sobre las estrategias curriculares, constituye un eje transversal, lo que implica que la dimensión ambiental de la formación integral de los profesionales de la Cultura Física debe tener salida interdisciplinaria a través de todas las firmas del Plan de estudio de la carrera.

La esencia de la estrategia curricular ambiental es su enfoque transversal en la formación integral de los profesionales de la Cultura Física, portador de una cultura ambiental y de valores que enriquezcan su mundo espiritual y que le permita tener una actuación ambiental responsable en correspondencia con los principios de nuestra sociedad socialista que propicie el cuidado y preservación del Medio

Ambiente, percepción del riesgo de desastres naturales, tecnológicos y sanitarios como efectos del Cambio Climático y una actitud responsable ante la solución de los problemas ambientales desde las actividades deportivas, recreativas, fisioterapéuticas y educación física en cada comunidad.

Entonces, la dimensión ambiental de un plan de estudio implica la incorporación de un sistema de conocimientos ambientales, habilidades, actitudes y valores, conscientemente diseñados y contextualizados, que atraviese todo el currículo de manera transversal, a partir de los objetivos generales del modelo del profesional; que se deriva en los objetivos específicos y se concrete en los contenidos de todas las disciplinas, de manera que quede bien establecida su salida a través de las esferas de actuación profesional. en los eslabones de base, que dé como resultado una formación que se exprese en el sujeto por su actuación responsable ante la problemática ambiental comunitaria.

Es así que en la formación de los profesionales de la Cultura Física se establece una estrecha relación con el Medio Ambiente en las clases de las disciplinas y asignaturas del ejercicio de la profesión como Teoría y práctica de la Educación Física, Teoría y práctica del Deporte, Recreación, Cultura Física profiláctica y Terapéutica, también en la práctica laboral en los eslabones de base de la comunidad, la educación física en la educación primaria y media básica del sistema nacional de educación, el deporte para todos, la actividad física en la promoción de salud, el deporte de iniciación y la recreación comunitaria.

Esta relación tiene sus efectos positivos, como expresa Real Ferrer, (1998) "Vemos, pues, que una actividad tan importante como es el deporte no puede dejar de entrañar riesgos y amenazas para el equilibrio ambiental de nuestro Planeta. Sin embargo, yo soy extraordinariamente optimista, creo que la adopción por parte del sector deportivo de los valores ambientales es una de las mejores cosas que le ha podido pasar a nuestros agredidos ecosistemas."

También tiene sus efectos negativos que tenemos que atender, como la contaminación que repercute en nuestra salud y, por ende, en nuestro rendimiento deportivo. "El deportista individual puede alcanzar su realización sólo si está en armonía con su cuerpo y su espíritu, lo que implica también estar en armonía con su Medio Ambiente". Real Ferrer, (1998).

Manifiesto en estudios realizados, "La práctica del deporte forma, instruye, educa en determinados valores de modo espontáneo y consustancial a la misma práctica. Al niño, al joven hay que instruirlo en los valores ambientales, el deporte, en cambio, es la propia escuela. Por tanto, si la práctica deportiva integra los valores ambientales, éstos se transmitirán naturalmente a los deportistas y el deporte hará gala, una vez más, de su potencial pedagógico, ahora con la cultura ambiental." Caraballo, (2014).

En esta relación se deben cumplir los deberes y derechos ambientales, definidos en la política ambiental del Estado cubano, la preparación y el rendimiento se ven afectados al realizar esfuerzos físicos en ciudades cada día más contaminadas y en las que la llegada de oxígeno se ve reducida al encontrarnos con altos niveles de polución que afectan a nuestra salud de formas que aún desconocemos.

Pero las proporciones de dióxido de carbono en el aire son cada vez superiores y esta sobrecarga de sustancias negativas para el organismo influye en el estado

físico y por extensión en nuestro rendimiento deportivo, ejm. en los deportes con pelota al aire libre, requiere que esté puro, los deportes náuticos, requieren agua no contaminada, los deportes de combate persona a persona, pueden propiciar contagio y transmisión de enfermedades virales como la pandemia de Covid - 19, si no se toman medidas de seguridad, pero los estudiantes y atletas también deben contribuir a cuidar y proteger el Medio Ambiente en las actividades deportivas y recreativas.

“Existen estudios realizados a atletas que, ejercitándose en igual intensidad y duración, pero en diferentes localizaciones diferenciadas por sus niveles de polución, dieron resultados sorprendentes. Se usaron baremos de entrenamientos en diferentes alturas, en ambientes urbanos y en poblaciones más aisladas. Los resultados afirmaron científicamente que la influencia de un medio ambiente adverso afecta al rendimiento psicofísico y la salud del deportista. Otros factores menos atacados, pero igualmente importantes son los ruidos (contaminación acústica) y el impacto directo del sol que, al tener menos resistencia en la capa de ozono, llega a ser muy virulento”. Caraballo, (2014)

EL Comité Olímpico Internacional (COI) pone al Medio Ambiente como la tercera dimensión olímpica luego del deporte y la cultura. Orienta a todas las federaciones internacionales y a los COM, a apoyar la lucha por el medio ambiente y a que tomen estrategias ambientales como expresión de una política ambiental en la cual se plasman sus proyecciones y directrices principales.

Los indicadores de la Estrategia Nacional Ambiental del MES, (2017 – 2021) que indican el cumplimiento de la estrategia curricular ambiental son los siguientes:

- 1.Actualización del sistema de contenidos ambientales inherentes al perfil profesional en cada carrera, derivados por año de formación, según los contenidos de disciplinas y asignaturas.
- 2.Existen herramientas para evaluar la formación ambiental de los estudiantes por año de formación y según perfil profesional.
- 3.En la estrategia curricular de Medio Ambiente o educación ambiental, se proyecta el desarrollo y evaluación de estas habilidades por año de formación.
- 4.En la universidad existen proyectos educativos que, con carácter continuado y permanente, potencian y evalúan la responsabilidad ambiental de los estudiantes en su formación profesional.
- 5.Se sistematizan acciones ambientales, desde lo académico, laboral e investigativo; que permiten el dominio de las habilidades profesionales.

Como lo plantea la normativa de la educación superior, el diseño de las estrategias curriculares debe proyectarse con un enfoque orientador que responda a los objetivos generales del profesional y tener la flexibilidad necesaria en la selección de los métodos y procedimientos, así como formas de enseñanza y recursos de aprendizaje a utilizar para adaptarse a los requerimientos y condiciones de cada centro de educación superior y cada región, lo particular y lo singular.

Para resolver la problemática planteada se diseña la estrategia curricular ambiental en la carrera que responda al modelo del profesional, en una lógica del deporte,

actividades físicas terapéuticas y recreativas - Medio Ambiente – Cambio Climático y Tarea Vida en la formación ambiental de los profesionales de la Cultura Física en la universidad Manuel Fajardo.

Para dar solución al problema planteado sobre la insuficiente preparación de los profesores para la implementación de la estrategia curricular ambiental, se utilizaron los siguientes métodos:

Análisis y síntesis para analizar las teorías sobre la formación ambiental y la implementación de la estrategia curricular ambiental en la formación ambiental de los profesionales de la Cultura Física, inducción - deducción para la redacción e interpretación de las acciones ambientales por la vía curricular en el proceso formativo de los estudiantes de la carrera, entrevista para conocer el nivel de conocimientos de los profesores y estudiantes sobre el Medio Ambiente y las aptitudes ambientales en la práctica de las actividades físicas y los deportes, encuesta para valorar la factibilidad de las acciones de la estrategia curricular y su implementación en el proceso de enseñanza aprendizaje de las disciplinas y asignaturas del currículo de la carrera.

Se utilizaron los materiales docentes relacionados con el deporte y su relación con el Medio Ambiente, así como las normativas sobre derechos y deberes ambientales y la política de la educación superior para la formación integral de los profesionales

Discusión de los resultados:

La política ambiental del Estado cubano está bien definida y se les concede una prioridad en la atención y aseguramiento, como es la legislación ambiental definida en la Constitución de la República, (2019) la Ley 81/1997 y la Ley 85 (1999) CITMA, la Estrategia Ambiental Nacional, y el Plan de Estado para la Tarea Vida, (2017), definido por el CITMA, así los deberes y derechos ambientales y seguimiento por todos los organismos instituciones, como el Ministerio de Educación Superior, pero aún es insuficiente la preparación de los profesores, actores y decisores para perfeccionar la formación ambiental curricular y su tratamiento metodológico y pedagógico en la formación de los profesionales.

Los requerimientos actuales del modelo pedagógico de la ucubana, universidad científica, tecnológica y humanista y por lo tanto pertinente, condición esencial: lograr en la formación integral del estudiante que sea capaz de gestionar conocimientos, producir, socializar y aplicar conocimientos socialmente valiosos, mediante la investigación, la creación y la innovación, Resolución 02 (2018).

Sobre la base de las teorías analizadas y las experiencias pedagógicas en la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y Deportes, se definieron los objetivos ambientales por año en la carrera, según el modelo del profesional y se trabaja en su adecuación curricular en las disciplinas y asignaturas del plan de estudio.

Objetivos generales:

1.Fortalecer la incorporación de la Educación Ambiental a las diferentes asignaturas y disciplinas del currículo, así como en los componentes de la formación del estudiante: académico, laboral -investigativo y extensionista, teniendo en cuenta su tratamiento interdisciplinar.

2. Fortalecer la educación ambiental de los estudiantes de la carrera, como condición básica para elevar la calidad de los procesos de formación de saberes ambientales y conductas responsables.

3. Alcanzar niveles superiores en la formación de valores, conocimientos y capacidades ambientales en los estudiantes para la participación consciente y activa en la protección del Medio Ambiente.

4. Contribuir al desarrollo de las actividades de educación ambiental en el entorno de las escuelas y combinados deportivos donde realizan sus prácticas laborales.

Componente académico: Insertar la dimensión ambiental en los contenidos que se imparten en cada una de las asignaturas de la carrera y de la Disciplina Principal Integradora, que la clase se convierta en la actividad fundamental para la Educación Ambiental

Componente extensionista:

Desarrollar proyectos comunitarios de calidad de vida y protección del Medio Ambiente.

Desarrollar convenios de trabajo cultura ambiental ciudadana.

Visita a áreas priorizadas en la comunidad

Desarrollar actividades de saneamiento ambiental en zonas costeras e hidrográficas.

Componente Laboral- Investigativo:

Realizar diagnóstico ambiental en la comunidad

Desarrollar proyectos comunitarios de actividad física recreativa

Valoración del desarrollo físico, y la influencia del ambiente en él. Valorar el estado de protección del ambiente.

Desarrollar trabajos de fin de curso con temas ambientales en la comunidad.

Divulgación de efemérides ambientales, los concursos y eventos.

Actividades de educación ambiental en temas del Plan de Estado Tarea Vida.

Objetivos por año:

Se elaboró el sistema de acciones ambientales curriculares a implementar en la formación de los profesionales de Cultura Física a partir de los objetivos por año

Primer año:

Objetivo: Demostrar dominio de las relaciones del hombre con la naturaleza y la sociedad, caracterizando la problemática ambiental contemporánea a diferentes escalas, de manera que puedan estimular modos de pensar, sentir y actuar con el Medio Ambiente.

**Acciones:**

- Estudio y debate de la política ambiental cubana, plasmada en la Constitución de la República, la Ley 81/1997 del CITMA, y otras legislaciones en relación con las actividades físico, deportivas, recreativas y terapéuticas.
- Profundizar en el concepto de Medio Ambiente y la relación Naturaleza – Sociedad, estudio de la política ambiental y los deberes y derechos ambientales de los ciudadanos, según el contenido por año.
- Realizar actividades independientes con temas sobre el Medio Ambiente y los problemas ambientales en la comunidad, así como desastres naturales tecnológicos y sanitarios como las pandemias. Ejm. Covid-19.

- Demostrar dominio de las relaciones del hombre con la Naturaleza y la sociedad, caracterizando la problemática ambiental contemporánea a diferentes escalas, que puedan estimular modos de pensar, sentir y actuar de manera responsable con el Medio Ambiente.

### **Segundo año:**

Objetivo: Demostrar dominio de las medidas de conservación del ambiente y las interacciones con la salud del hombre, promoviendo influencias educativas coherentes en sus estudiantes en el contexto de cada asignatura.

### **Acciones:**

36. Estudiar las condiciones ambientales en las instalaciones deportivas y propiciar un ambiente limpio y sano en la práctica de los deportes.
37. Profundizar en sus deberes y derechos ambientales en la práctica de los deportes y las actividades físicas y recreativas.
38. Demostrar dominio de las prioridades ambientales y las medidas de conservación del ambiente y las interacciones con la salud del hombre.
39. Participar en proyectos ambientales de la carrera relacionados con las esferas de actuación profesional en el entorno universitario sobre la Tarea Vida.
40. Participar en los proyectos de educación ambiental y ambientación del entorno universitario y la residencia estudiantil.
41. Participar en concursos sobre la protección del Medio Ambiente a los diferentes niveles y actuar responsable en las actividades deportivas y recreativas de la comunidad universitaria. Participar en actividades de reforestación y saneamiento en el entorno universitario.

### **Tercer año:**

Objetivo: Dirigir actividades de educación ambiental en la práctica laboral en las escuelas evidenciando la vinculación de los programas de las asignaturas con la situación ambiental local, de modo que puedan actuar como promotores ambientales con sus educandos.

### **Acciones:**

- Vínculo de lo académico- laboral e investigativo en las investigaciones sobre los desastres naturales y las medidas de mitigación y adaptación en los eslabones de base en la comunidad.
- Mostrar una cultura ambiental en las actividades académicas, laborales, investigativas y extensionistas que se realizan en los eslabones de base.
- Participar en actividades educativas, donde se apliquen los conocimientos adquiridos para promover el desarrollo de actividades físicas deportivas y recreativas responsables con el Medio Ambiente.
- Utilizar métodos científicos de la investigación educativa en el estudio de situaciones y problemas ambientales locales y regionales, contribuyendo a la construcción del conocimiento ambiental.
- Elaborar artículos con temas ambientales relacionados con los deportes.

### **Cuarto año:**

Objetivo: Elaborar y aplicar estrategias curriculares y comunitarias en la solución de diferentes problemas ambientales en la escuela y la comunidad, desde la

perspectiva de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible que refleje un sistema de influencias educativas coherentes.

**Acciones:**

- Profundizar en la caracterización ambiental de la institución educativa y de la comunidad donde realiza la práctica laboral e incorporarla al informe de trabajo final dando propuestas de soluciones ante los efectos del Cambio Climático, mitigación, adaptación y resiliencia.
- Participar en proyectos comunitarios de actividad física, con carácter interdisciplinario e intersectoriales que den respuestas a la solución de problemas ambientales y a la cultura ambiental responsable.
- Demostrar habilidades investigativas que permitan la atención sistemática de los problemas ambientales y la formación de modos de pensar, sentir y actuar responsables con el Medio Ambiente en la comunidad.
- Desarrollar trabajos de fin de curso y presentar los resultados en Fórum, talleres científico- estudiantiles y eventos en colaboración con los profesores.
- Demostrar actitud responsable de protección de los recursos naturales y patrimonio material e inmaterial en las actividades socioculturales y la práctica laboral en los eslabones de base.
- Desarrollar proyectos socioculturales con actividades físico deportivas a partir del diagnóstico ambiental en la comunidad, en los eslabones de base.
- Defender trabajos de fin de curso con temas ambientales que den respuestas a las prioridades ambientales y la calidad de vida de la comunidad.
- Participar en los proyectos socioculturales y recreativos de manejo ambiental y calidad de vida de la comunidad.

Indicadores de evaluación de los resultados de la implementación de la estrategia curricular ambiental en la formación de los profesionales de Cultura Física

Desarrollo de competencias profesionales ambientales en la solución de los problemas.

Transformación sociocultural- ambiental de la comunidad.

Transformación de los modos de actuación de los estudiantes en las actividades físico, deportivas y recreativas.

Elevación de la cultura y conocimiento ambiental ante los efectos del Cambio Climático.

Participación colaborada de los profesionales en los proyectos socioculturales de desarrollo local.

Contribución a la formación integral desde la formación ambiental de los profesionales de la Cultura Física.

Formación de valores ambientales.

Impacto de los proyectos ambientales comunitarios en la elevación de la cultura ambiental ciudadana.

Incremento de las publicaciones, participación en eventos y comunicación de productos ambientales de la carrera.

Desde el punto de vista metodológico se prepara a los profesores para la adecuación de los contenidos ambientales a las acciones docentes, extra docentes y extracurriculares de las disciplinas, según el diagnóstico de los estudiantes y la comunidad para dar salida a la estrategia curricular ambiental.

Después de un análisis del programa de la disciplina o asignatura, en un formato estructurado por unidad tema o módulo, acción de aprendizaje ambiental, fecha y responsable. Este resultado se presenta en el colectivo de año para, desde un debate interdisciplinario propiciar la salida transversal de la dimensión ambiental en el proceso de formación integral profesional.

### Conclusiones

1. La formación ambiental constituye una dimensión de la formación integral de los profesionales de la Cultura Física y un actuar responsable en las actividades deportivas y recreativas, lo que requiere de la preparación de los profesores.
2. La estrategia curricular ambiental de la carrera de Cultura Física constituye un eje transversal, lo que implica que debe tener salida interdisciplinaria a través de todas las asignaturas del Plan de estudio y las esferas de actuación profesional.
3. Existe una relación sistémica entre las actividades deportivas, recreativas fisioterapéuticas y otras con el Medio Ambiente, ya que estas requieren de un ambiente sano y a la vez pueden afectar el ambiente.
4. Las acciones ambientales por vía curricular y extracurricular en la formación de los profesionales de la Cultura Física contribuyen a elevar los conocimientos y capacidades para la adaptación, mitigación y resiliencia al Cambio Climático.

### Referencias

- Caraballo Rodríguez, M., Ross Calderón, Ileana. (2014) - ¿Existe relación entre deporte y Medio Ambiente? Desafíos para el sistema deportivo cubano. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 18, N°188. Argentina pág.5
- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). (1997) - Ley 81/097 sobre protección y conservación del Medio Ambiente. La Habana. Cuba.
- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). (2017/202). - Estrategia Ambiental Nacional. La Habana. Cuba.
- Hurrutinier Silva, P. (2000). La Universidad cubana: el modelo de formación. Ciudad de la Habana. Cuba. Pág.145.
- Iturralde Vinent, Manuel A. (2014). Lecciones sobre el Cambio Climático. Panel Internacional para el Cambio Climático (IPCC). La Habana. Cuba.
- Ministerio de Educación Superior (MES). (2017/ 2021) Estrategia Ambiental Nacional La Habana. Cuba.
- Ministerio de Educación Superior (MES). (2018).- Plan de estudio E, carrera de Cultura Física. La Habana. Cuba.
- Ministerio de Educación Superior (MES). Resolución 02/ 2018, Trabajo docente - metodológico. La Habana Cuba.
- Pérez Ramírez, R. M. y et/al. (2011).-Deporte y Medio Ambiente: un acercamiento epistemológico desde la Cultura Física. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 16. N.º 162, <http://www.efdeportes.com/> Argentina. Pág.6.