



**LA ACTIVIDAD EXTENSIONISTA ORIENTADA A LA
FORMACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE
TERCER AÑO DE CULTURA FÍSICA**

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO
DE MÁSTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

AUTOR : Prof. Inst., Lic. René Ramón Gelpi Rabilero

SAGUA DE TÁNAMO, 2023



**LA ACTIVIDAD EXTENSIONISTA ORIENTADA A LA
FORMACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE
TERCER AÑO DE CULTURA FÍSICA**

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO
DE MÁSTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

**AUTOR : Prof. Inst., Lic. René Ramón Gelpi Rabilero
TUTOR: P. T., Lic. Alexis Ricardo Méndez Pupo, Dr.C.**

SAGUA DE TÁNAMO, 2023

AGRADECIMIENTOS:

A mis padres, René y Marilin, por haberme dado la luz de la vida y ayudado en cada uno de los difíciles momentos de mi carrera profesional.

A mi tutor y amigo, el Dr.C. Alexis R. Méndez Pupo, por haberme guiado en el proceso de investigación y redacción final de este informe.

A mis profesores de la maestría por dedicar tiempo a contribuir en la superación profesional de los demás, en especial a la MSc. Olaydis Ramos Almira.

A todos muchas gracias.

DEDICATORIA:

A mis hijas, luz de mi vida y esperanza de nuestro futuro.

Al Deporte, esfera del saber a la que dedico gran parte de mi tiempo.

SÍNTESIS

La presente investigación es el resultado de la necesaria atención a carencias relacionadas con insuficiencias en la organización de actividades extensionistas, a favor de la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física en el CUM Sagua de Tánamo, así como, carencias en sus conocimientos medioambientales y acerca de las posibilidades que brinda el medio ambiente para la organización de actividades deportivas con la utilización sostenible de los recursos naturales que poseen las comunidades.

Sobre la base de estas problemáticas, la presente investigación define como problema científico a resolver: ¿Cómo organizar las actividades de extensión universitaria de manera que impacten en la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo?, de ahí que el objetivo es la elaboración de una estrategia para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo, de manera que se apropien de conocimientos suficientes que les permitan la organización de la práctica de deportes con el empleo sostenible de los recursos medioambientales de las comunidades donde residen y laboran.

Para ello se utilizarán métodos científicos de investigación tanto del nivel teórico como del nivel empírico. Además, como método matemático se utilizará el análisis porcentual.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.	1
CAPÍTULO 1. BASES TEÓRICAS DE LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y SU INFLUENCIA EN LA FORMACIÓN AMBIENTAL DEL ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE CULTURA FÍSICA.	9
1.1.- Caracterización del devenir histórico de la extensión universitaria como favorecedora de la formación ambiental del estudiante de Cultura Física.	9
1.2.- Fundamentos teóricos acerca de la formación ambiental del estudiante en la carrera de Cultura Física.	18
1.3. Referentes teóricos de la extensión universitaria como proceso.	25
1.4.- Diagnóstico del estado actual de la organización de las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo.	34
Conclusiones del capítulo 1	38
CAPÍTULO 2. LAS ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA ORIENTADAS A LA FORMACIÓN AMBIENTAL DEL ESTUDIANTE DE TERCER AÑO DE CULTURA FÍSICA.	39
2.1.- Las estrategias. Definiciones. Características generales.	39
2.2.- Fundamentación y explicación de la estrategia para la organización de las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo.	44
2.3.- Resultados de la valoración de los expertos acerca de pertinencia de la estrategia elaborada.	56
Conclusiones del capítulo 2	59
Conclusiones generales	60
Recomendaciones	61
Bibliografía	
Anexos	

INTRODUCCIÓN

En las comunidades, es frecuente la presencia de estudiantes universitarios, entre las actividades que protagonizan se encuentran las afines con la extensión universitaria, dentro de ellas destacan las relacionadas con la práctica de actividades deportivas y recreativas de conjunto con la población, incluida la de las zonas rurales.

Este aumento de personas que practican deportes o realizan actividades recreativas, sin duda, ha supuesto la consecución de objetivos muy positivos. Pero la reflexión profunda sobre una realidad requiere el análisis, de los aspectos positivos y los negativos, que se producen o pueden producir. No se puede negar que entre los aspectos negativos que pueden acarrear estas actividades se encuentra el daño que se le puede estar haciendo al medio ambiente.

Ante esta realidad se observa una creciente preocupación desde diferentes sectores implicados en el deporte como son la administración, los practicantes, los dirigentes y los ciudadanos en general.

De ahí que, desde diferentes foros se critican actuaciones con ruidos insoportables, aglomeraciones de tráfico en espacios naturales, destrucción de masa forestal por la construcción de equipamientos deportivos, uso indiscriminado de bicicletas de montaña en espacios naturales protegidos, la caza furtiva, los vuelos de aparatos de aeromodelismo, parapentes, entre otros. Sin duda, se está ante una de las aristas que poseen los problemas del medio ambiente.

Nunca como hasta ahora, en las primeras décadas del Siglo XXI, la inquietud ante la situación del medio ambiente había sido tan sentida por la comunidad internacional. Aunque los problemas ambientales no son nuevos; su dimensión y gravedad unido a la evolución del pensamiento científico-tecnológico y el desarrollo de los medios de comunicación configuran un estado de opinión cada vez más sensible sobre el impacto de la actividad humana en el medio ambiente, que pone en peligro el planeta Tierra.

En la actualidad estos problemas ocupan un lugar importante dentro del sistema de preocupaciones socio-políticas, económicas y educativas, de ahí que científicos, políticos, economistas y pedagogos estén enfrascados en la búsqueda de soluciones inmediatas a escala local, regional e internacional.

A partir de estos antecedentes comienza un fuerte movimiento a favor de la Educación

Ambiental como demanda y necesidad social, que permita un cambio de las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza, que hagan compatible la mejora de la calidad de vida para todos con el respeto, cuidado y mejora del medio ambiente; hecho ratificado en 1992 en la Conferencia de Río de Janeiro y Plan de Acción de la Agenda XXI, o sea una educación para el desarrollo sostenible.

El objetivo cuatro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en septiembre de 2015, convoca a “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (Naciones Unidas, 2018, p. 27), lo que se considera como “...la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible” (p.15).

En acuerdo con este objetivo, la Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista resalta entre los factores asociados a la prosperidad y el bienestar de los ciudadanos cubanos la eficacia y calidad del sistema de educación y establece su perfeccionamiento como un proceso sistemático sobre la base de los principios de nuestro socialismo (Partido Comunista de Cuba, 2021, p.46).

Asimismo, el objetivo específico número cuatro del macroprograma Recursos naturales y medio ambiente, incluido en las Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030, apela a: Implementar de manera eficaz y eficiente los programas y acciones para el enfrentamiento al cambio climático, con énfasis en la adaptación, la reducción de la vulnerabilidad y la introducción de estrategias sistémicas y sectoriales. (Partido Comunista de Cuba, 2021).

Lo anterior se concreta en el programa Implementación de la estrategia ambiental nacional y a su vez en el proyecto Educación, conciencia y cultura ambiental que tiene dentro de sus objetivos fundamentar la importancia de la educación ambiental inclusiva y de calidad para todos como proceso participativo, integrador y facilitador de alianzas estratégicas con responsabilidad multisectorial, así como desplegar una estrategia de educación, comunicación y buenas prácticas ambientales estratificada y participativa para comunidades, entidades de ciencia, productivas y de servicios.

Sobre estas bases la Universidad cubana se perfecciona y entre los procesos que atiende se encuentra su vínculo con las comunidades, mediante el proceso de extensión

universitaria.

Además, en Cuba se ha insertado la dimensión ambiental en los Planes y Programas de estudio; así como en los documentos legales que norman la actividad. Por solo citar algunos ejemplos el estado elaboró y aprobó el Programa Nacional de Protección del Medio Ambiente y Desarrollo para materializar el documento Agenda XXI, convirtiéndose en el primer país que consideró el carácter estatal del mismo, asimismo el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017, aprueba el Plan del Estado Cubano para enfrentar el cambio climático, conocido como “Tarea Vida”, la que está inspirada en el pensamiento del líder histórico de la Revolución cubana Fidel Castro Ruz, y que se ha ido actualizando sistemáticamente.

La protección del medio ambiente en Cuba tiene como centro de atención al hombre, evidente en los logros de educación, salud, ciencia, técnica y seguridad social; hecho que para muchos países del Tercer Mundo resulta una utopía en el marco de las relaciones de desigualdad, en el mundo actual.

A pesar de los logros obtenidos en el orden jurídico, social, el campo educacional y en el deportivo, estos últimos tienen ante sí un importante reto: el perfeccionamiento de la formación ambiental de estudiantes, docentes y la comunidad en general. Ello implica una reflexión sobre lo que significa tal demanda en el contexto actual.

Relacionado con lo anterior, en la Estrategia Nacional Ambiental (2021, pág. 7) se reconoce: "La insuficiente preparación teórica y práctica desde el punto de vista pedagógico y científico-técnico para acometer la introducción de la dimensión ambiental en el proceso pedagógico", así como un insuficiente tratamiento en los planes y programas de estudio de los distintos tipos y niveles de enseñanza, lo que a juicio del autor de esta tesis puede hacerse extensivo a los de Cultura Física, y en particular a uno de los programas universitarios que es el proceso extensionista que desarrollan docentes y estudiantes de la carrera.

Trabajos encaminados al tratamiento a la dimensión ambiental en la Cultura Física y el deporte son abordados por diferentes autores, entre ellos Lagartera Otero F. (2006), el que propone un interesante trabajo sobre la práctica de deporte sostenible, Cuenca Díaz R. (2006) expone una estrategia para la aplicación de la gestión ambiental en la Facultad de Cultura Física de Holguín, además Fernández Iglesias T. (2001) propone

una alternativa para la educación alimentario nutricional en la carrera Licenciatura Cultura Física, así como Gómez Zoque A. et al. (2006), Rodríguez Durand E. (2020), Olivera Aguilar I. (2020), González Terry C. (2020), trabajan sobre la base de una experiencia por la vía curricular como medio para la formación ambiental del futuro profesional de la Cultura Física, el impacto de las actividades físicas en el medio ambiente. Sin embargo, en la bibliografía consultada no se ha encontrado una propuesta relacionada con la formación ambiental del estudiante de Cultura Física, desde la actividad extensionista, utilizando, de manera sostenible, los recursos naturales locales que forman parte de su medio ambiente.

De forma general se considera por diversos autores en la bibliografía consultada, (Tello B. (1996), Pardo A., (1996 et. al) que a pesar del cuerpo doctrinal hoy tan rico y sugestivo, aún no se han resuelto todas las cuestiones de la formación ambiental y sobre todo la necesidad de contextualizarla para mejorar la práctica educativa.

De ahí que, durante la etapa exploratoria se realizó un diagnóstico fáctico que incluyó a profesores y estudiantes universitarios de tercer año de la carrera de Cultura Física en Sagua de Tánamo, lo que, unido a la experiencia del autor, permitió determinar las siguientes **insuficiencias**:

1. Insuficiente organización de actividades extensionistas a favor de la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física en el CUM Sagua de Tánamo.
2. Carencias formativas, desde la actividad extensionista, en los estudiantes de tercer año de Cultura Física, al no siempre concebir la organización de actividades deportivas, con la utilización sostenible de los recursos naturales que posee la comunidad donde laboran.
3. Insuficientes conocimientos medioambientales y acerca de las potencialidades que brinda el medio ambiente, por parte de los estudiantes de tercer año de Cultura Física, para la efectiva organización de la práctica de deportes de manera sostenible.

De ahí que se manifiesta una **contradicción** entre las carencias en la organización de las actividades de la extensión universitaria y la necesaria formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física en el CUM Sagua de Tánamo.

Ante esta evidente realidad y la inminente necesidad de su transformación se plantea el

siguiente **problema científico**:

¿Cómo organizar las actividades de extensión universitaria de manera que impacten en la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo?

Las insuficiencias reveladas como resultado del diagnóstico fáctico, unidas al nivel de profundización realizado en el estudio epistemológico permiten plantear que el referido problema se manifiesta en el proceso de extensión universitaria de la carrera de Cultura Física, constituyendo **el objeto de la presente investigación**.

De ahí que sea necesario transformar el referido proceso, para lo que se propone como **objetivo** el siguiente: Elaboración de una estrategia de extensión universitaria orientada a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo, de manera que se apropien de conocimientos suficientes que los pongan en condiciones de concebir la práctica de deportes con el empleo sostenible de los recursos medioambientales de las comunidades donde residen y laboran.

Pretensión que permite delimitar como el **campo de acción**: La formación ambiental de la carrera Cultura Física desde la organización de la actividad extensionista que realiza.

En este contexto, resultó necesario plantearse las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Qué rasgos caracterizan el devenir histórico de la extensión universitaria que favorecen la formación ambiental del estudiante de Cultura Física?
2. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos acerca de la formación ambiental del estudiante en la carrera de Cultura Física?
3. ¿Cuál es el estado actual de la organización de las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo?
4. ¿Qué estrategia elaborar para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo?
5. ¿Cuál es la pertinencia de la estrategia elaborada para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo?

En correspondencia con el objetivo se plantean las siguientes **tareas investigación**:

1. Caracterizar el devenir histórico de la extensión universitaria como favorecedora de la formación ambiental del estudiante de Cultura Física.
2. Determinar los fundamentos teóricos acerca de la formación ambiental del estudiante en la carrera de Cultura Física.
3. Diagnosticar el estado actual de la organización de las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo.
4. Elaborar una estrategia para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo.
5. Valorar la pertinencia de la estrategia elaborada para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo.

La **metodología** de esta investigación asume como principal criterio metodológico la concepción dialéctico materialista.

Dentro de los métodos de la investigación científica, se utilizaron, fundamentalmente, los siguientes:

Del nivel teórico:

- **Análisis y Síntesis:** Se utilizó, durante todo el proceso investigativo, para el estudio y procesamiento de la información contenida en las fuentes bibliográficas. Para la caracterización del proceso de extensión universitaria de la carrera de Cultura Física y su influencia en la formación ambiental; así como para el análisis y procesamiento de los resultados obtenidos en cada uno de los instrumentos aplicados en el diagnóstico del estado actual de la formación ambiental, desde el proceso de extensión universitaria, del estudiante de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo, y la elaboración de las conclusiones.
- **El Histórico – lógico:** Se empleó para realizar la caracterización histórica del proceso de extensión universitaria, revelando sus potencialidades para la formación ambiental del estudiante de Cultura Física.
- **Sistémico-estructural,** para la determinación y jerarquización de los componentes

estructurales y funcionales de la estrategia que se propone y de la investigación en general.

- **La modelación**, de la estrategia para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo.
- **Inducción-deducción**, para determinar las causas que provocan el problema científico.

Del nivel empírico:

- **La observación científica**, de la organización de las actividades de extensión universitaria para la formación ambiental del estudiante, lo que permitirá abordar el proceso consecuentemente y llegar a conclusiones.
- **Análisis documental de**, resoluciones, lineamientos, circulares, planes y programas de estudios, programas y estrategias de extensión universitaria, con el objetivo de analizar la concepción teórica y práctica de la formación ambiental del estudiante de la carrera de Cultura Física.
- **La entrevista** a profesores y al presidente del Consejo Popular para conocer la preparación que poseen para organizar las actividades extensionistas y la práctica de deporte en la comunidad utilizando los recursos naturales de manera sostenible, así como a metodólogos del INDER, para conocer la percepción y la acción de este grupo de personas en función del desarrollo del tratamiento a la organización de la práctica de deportes en la comunidad.
- **La prueba pedagógica** a estudiantes de tercer año de Cultura Física para comprobar los conocimientos relacionados con los recursos naturales con que cuentan para practicar deportes en armonía con el medio ambiente.
- **Criterio de expertos** con el fin de valorar la pertinencia de la estrategia elaborada para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo.

Como **método matemático** se utilizará el cálculo porcentual, para realizar valoraciones cuantitativas y luego interpretaciones cualitativas de los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas.

En el orden práctico se aporta la estrategia para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo.

La **Novedad Científica** radica en la fundamentación de una estrategia para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo, de manera que se apropien de conocimientos suficientes que los pongan en condiciones de concebir la práctica de deportes con el empleo sostenible de los recursos medioambientales de las comunidades donde residen y laboran, estos recursos puestos en función de la elaboración de los implementos tales como raquetas, pelotas, entre otros que se emplearán en las prácticas deportivas, de lo que a futuro pudiera surgir un proyecto de desarrollo local.

La **población** a estudiar asciende a 23 estudiantes y 7 profesores de la carrera de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo y 7 directivos de la Dirección Municipal de Deportes y el activista de extensión universitaria del CUM, de ella se tomará una **muestra** de 16 estudiantes y 5 profesores de la carrera, 4 directivos y el activista de extensión universitaria, para un total de 26 sujetos, seleccionados de manera intencional no probabilística, lo que representa el 68.42% de la población delimitada.

CAPÍTULO 1. BASES TEÓRICAS DE LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y SU INFLUENCIA EN LA FORMACIÓN AMBIENTAL DEL ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE CULTURA FÍSICA.

En este capítulo se caracteriza el devenir histórico del proceso de extensión universitaria, revelando los rasgos que van apareciendo en este y que son favorecedores de la formación ambiental de los estudiantes y los agentes extrauniversitarios, además, se presenta la sistematización de los fundamentos que sostienen la formación ambiental del estudiante universitario, en particular en la carrera de Cultura Física. Finalmente se resume el resultado del diagnóstico científico realizado a una muestra estudiantes y profesores, de tercer año de la carrera Cultura Física del Centro Universitario Municipal de Sagua de Tánamo, metodólogos del INDER y agentes de la comunidad de “Castro”, el que revela las insuficiencias que se presentan en las organización de las actividades de extensión universitaria para alcanzar la efectiva formación ambiental de los estudiantes, que los ponga en condiciones de organizar la práctica de deportes, en las comunidades, de manera sostenible.

1.1.- Caracterización del devenir histórico de la extensión universitaria como favorecedora de la formación ambiental del estudiante de Cultura Física.

La historia de la extensión universitaria ha atravesado por diferentes etapas en correspondencia con el devenir político, económico, cultural y social del país, y en particular con el desarrollo evolutivo de la Educación Superior cubana.

Para estudiar la extensión universitaria y determinar sus momentos más relevantes de cambios cualitativos, se toma como referencia la evolución de la educación superior en su conjunto, de manera que se pueda ofrecer una visión más integradora de cada período, a la vez que se pueda también inferir el comportamiento de la extensión en su relación con las demás tendencias principales de la educación superior.

En este sentido, se identificaron como indicadores a considerar:

- Principales momentos del desarrollo de la Educación Superior en Cuba, después del Triunfo de la Revolución.
- Potencialidades de las actividades de extensión universitaria en la formación ambiental del estudiante de Cultura Física.

En tal sentido se concluye abordar la extensión universitaria en las etapas siguientes:

Primera etapa: Etapa de la Conceptualización (Desde el triunfo de la Revolución hasta mediados de la década de los setenta).

Segunda etapa: Etapa de la Conceptualización (Desde el triunfo de la Revolución hasta mediados de la década de los setenta).

Tercera etapa: Etapa de la integración (Desde mediados de los noventa hasta 2022).

Primera etapa: Etapa de la Conceptualización (Desde el triunfo de la Revolución hasta mediados de la década de los setenta).

El 11 de enero de 1959 el Gobierno Revolucionario dicta la Ley Nro. 11 en la que ratifica a la Universidad de La Habana - 1728-, Universidad de Oriente -1947- y Universidad Central de Las Villas -1952- como las únicas oficiales. Posteriormente, con la nacionalización de la enseñanza en 1961, las universidades de carácter privado desaparecieron en el país.

Según el criterio del Dr. Fernando Vecino Alegret, avalado por otros autores el momento histórico más importante de la década del sesenta, que permite determinar las tendencias en el desarrollo de la Educación Superior, es la Reforma Universitaria. Se considera que también lo fue para la Extensión Universitaria en particular.

Coincidentemente, la Reforma Universitaria fue proclamada el 10 de enero de 1962 fecha en que se cumplían treinta y tres años del asesinato de Julio Antonio Mella.

La Reforma de 1962, establece la constitución de la Comisión de Extensión Universitaria, definiendo que será fundamentalmente un órgano de integración de la Universidad y el pueblo. La Comisión establecerá los medios adecuados para que la cultura universitaria llegue a las masas populares en forma eficaz, así como para que las necesidades de ésta, en lo que atañe a su progreso educacional y técnico sean bien conocidas por la Universidad, mediante la participación de representantes de organizaciones de obreros, campesinos y empleados en las deliberaciones acerca de los programas, ciclos y cursos a desarrollar.

A estos efectos la Comisión de Extensión Universitaria contribuirá a la divulgación de la cultura por toda la Nación, organizará cursillos de temporada y fomentará, a través de las Facultades, la creación de Círculos de Estudios Especializados, con el fin de divulgar las ideas científicas, tecnológicas y culturales más relevantes, propiciará la superación de los graduados universitarios. Estos aspectos del contenido de la

extensión marcaron las principales tendencias de la labor desarrollada por las universidades en este campo durante más de una década, aunque con poca presencia de los temas orientados a la formación ambiental.

La concepción de la Extensión Universitaria que postuló la Reforma marcó pautas en el Continente ya que, como regularidad, su efecto se produjo en ambos sentidos: se daba respuesta a las necesidades del país, al mismo tiempo que se transformaba el carácter de la universidad. Las propias transformaciones de la universidad que dieron respuesta a inmensas demandas en la formación de profesionales, técnicos, científicos, médicos, pedagogos, etc., dejaron atrás la concepción inicial de que la función social de las instituciones superiores las promoviera solo la Comisión de Extensión Universitaria.

Los órganos extrauniversitarios dejaron de integrar la Comisión de Extensión Universitaria, los estudiantes también dejaron de considerarse parte de ella, absorbidos todos por otras tareas revolucionarias y universitarias. La universidad se sumergió en el empeño de formar los profesionales que con urgencia demandaba el desarrollo del país.

Por otra parte, se intensificaron las actividades artístico-culturales. Fue éste el encargo institucional que se le encomendó al departamento de Actividades Culturales con el objetivo de mejorar la formación integral de los estudiantes. Estas acciones condujeron, como tendencia, a su identificación con la extensión, que así vio reducida con el tiempo su concepción y, en la práctica, la acepción de cultura se estrechó al campo artístico y literario, por lo que otras áreas como la medioambiental no era tomada en consideración.

Estos elementos unidos al enfoque estructuralista explicado anteriormente, diluyeron el real concepto de extensión universitaria en otras funciones y estructuras de la Universidad, dado que la educación superior cubana se desarrollaba aceleradamente y creaba las condiciones internas para asimilar los profundos cambios cuantitativos que se dieron en los años siguientes, en respuesta a las transformaciones que se venían dando en la sociedad, viéndose totalmente sumida en estas importantes tareas. Era imposible priorizar la extensión desligada de esos procesos de cambio.

La primera mitad de la década de los setenta estuvo caracterizada por avances cuantitativos en el Sistema Nacional de Educación. En ese período, también se

comenzó a extender la Educación Superior en forma de Filiales, Sedes y Unidades Docentes, por las diferentes provincias del país, con la aplicación del principio de universalización de la enseñanza, que es una expresión objetiva de la extensión de la Universidad a todas las regiones del país, sin embargo la formación ambiental no era uno de los aspectos que se tenían en cuenta, a pesar de que esta década se celebraran importantes cónclaves sobre los problemas del medio ambiente, relacionados con la preocupación de políticos, científicos y otros movimientos.

En sentido general, en esta etapa, la situación, tendente a la masificación, exigía nuevos criterios en la política educacional del país, los que se establecieron en la Tesis y Resolución que al respecto aprobó el I Congreso del Partido Comunista de Cuba, en la que se define el cambio hacia una concepción más profunda de la política para todo el Sistema Nacional de Educación y en particular para la Educación Superior, a implementar en la nueva etapa de trabajo que se iniciaba. Queda pendiente, el tratamiento a la formación ambiental de los estudiantes, desde las actividades extensionistas.

Segunda Etapa: Etapa de la Masificación (De mediados de los años setenta hasta principios de los noventa).

Como consecuencia de los elementos expuestos anteriormente, en julio de 1976, por la Ley Nro. 1306, se creó el Ministerio de Educación Superior. A dicho Ministerio se le subordinaban directamente una parte de los centros de educación superior, mientras asumía la dirección metodológica de todo el sistema de estudios superiores.

A partir de este momento se constituye la Red de Centros de Educación Superior con 28 instituciones creadas a partir de las cinco Universidades existentes (habían surgido el Instituto Técnico Militar en 1966 y la Universidad de Camagüey en 1967), algunas de cuyas facultades se convirtieron en centros independientes, fundamentalmente las de Pedagogía y Medicina, como también ocurrió con la mayoría de las Filiales y con las Sedes Universitarias.

En el período 1976-1980 siguió creciendo la Red de Centros de Educación Superior hasta llegar a 40 y en la década de los ochenta esta cifra se incrementó a 47, que constituyen la máxima expresión de la extensión alcanzada en ese período.

Con la fundación en 1976 de los Ministerios de Educación Superior y de Cultura, se ratificó la institucionalización de los departamentos de Actividades Culturales con el objetivo de ofrecer una atención similar y especializada a la cultura en la amplia red de centros creados por la Revolución. No obstante, la tendencia en el trabajo continuó dirigiéndose, básicamente, a la atención y apoyo al Movimiento de Artistas Aficionados de la Federación Estudiantil Universitaria y más tarde a la aplicación de programas de Educación Artística con carácter facultativo en los diferentes años de las especialidades, los que fueron rechazados e incomprensidos, tanto por la institución, como por los estudiantes.

Los conceptos iniciales de la extensión universitaria expuestos por la Reforma Universitaria continuaron estando limitados en su esencia, como consecuencia del resultado de la especialización de funciones y estructuras a que condujo la masividad.

En el propio año 1986, en la 1ra Jornada Científica del Trabajo Cultural de la Educación Superior, el Ministro de Cultura Armando Hart en su intervención señalaba las posibilidades y necesidades actuales del país en la esfera de la cultura e insistía en el papel de primer orden que tienen las Universidades en la promoción y extensión cultural.

Este evento, por los acuerdos allí arribados, marca una revitalización de la Extensión Universitaria. Es a partir de entonces que los departamentos de Actividades Culturales, existentes en los centros de educación superior, se transformaron en departamentos de Extensión Universitaria teniendo en cuenta las nuevas concepciones de trabajo. Además, se establece el reglamento para las actividades de Educación Artística de los estudiantes de la Educación Superior, se crean las Comisiones de Extensión en las facultades y centros, en atención a los nuevos objetivos de la esfera cultural de la Educación Superior, así como a la necesidad de coadyuvar a la solución de las expectativas socio-culturales del pueblo. Esto significó un cambio cualitativo en el trabajo cultural, sin embargo, la temática medioambiental, sigue casi ausente en el desarrollo de las actividades extensionistas.

Como resultado de ello se trabajó intensamente en la modelación de los planes de estudio "C", los que se orientaron a la formación de profesionales de amplio perfil, con una sólida base, los que comenzarían a aplicarse a partir de 1990. También se

establecieron programas de desarrollo que respondían a los objetivos y tareas más importantes de las vertientes principales de trabajo que en la nueva etapa debía cumplir la educación superior.

Uno de ellos fue el Programa de Desarrollo de la Extensión Universitaria aprobado por el Consejo de Dirección del Ministerio de Educación Superior en 1988, el cual se proyectaba en dirección a un profundo cambio en este campo, lo que se aprecia desde el concepto de extensión universitaria que la definió como el conjunto de acciones que realiza el centro de educación superior dentro o fuera de sus instalaciones, dirigidas a los estudiantes y trabajadores, y a la población en general, con el propósito de promover y difundir la cultura en su más amplia acepción, es decir, la cultura científica, la técnica, la política, la patriótico-militar e internacionalista, la artística y literaria, la física, etc.

Paralelamente, se trabajó intensamente en la concepción del programa para el desarrollo cultural integral de los estudiantes universitarios, el que pretendía dar respuesta a la crítica realizada en el Informe Central al III Congreso del Partido, cuando al referirse a la calidad de la formación de los estudiantes de la educación superior señaló que su desarrollo cultural integral no es satisfactorio.

El concepto definido al respecto en el Programa marcaba una tendencia más avanzada: Desarrollo Cultural Integral concebida como la formación cultural de los profesionales de nivel superior que se expresa, en la cultura científico-técnica, política e ideológica, artística y literaria, patriótica militar e internacionalista, física, etc, como expresión en su conjunto de las ideas y realizaciones del hombre tal y como se reflejan en los objetivos instructivos y educativos del modelo del profesional. Nótese, que la cultura medioambiental no aparece reflejada, a pesar de que en esta etapa ya existía, en la agenda política y científica internacional, un amplio movimiento a favor del tratamiento a estos temas.

En resumen, en esta etapa, llegar a nuevas concepciones no significó que, por decreto, se resolvieran los problemas; las tendencias en los resultados del trabajo continuaron siendo generalmente las mismas, por lo que solo representaron puntos de partida y preparación para iniciar una nueva etapa en el trabajo cultural y de extensión universitaria. No obstante, significaron cambios importantes en la proyección y

ampliación del espectro del trabajo cultural en la Educación Superior, lo que, unido a las insuficiencias presentes, generaron el paso a la siguiente etapa, antes de que el país se viera sumido en el período especial.

Tercera etapa: Etapa de la integración (Desde mediados de los noventa hasta 2022).

La educación superior cubana no ha estado ajena a las condiciones socio-económicas impuestas a Cuba por diversos factores, que ocasionaron la necesidad de un reordenamiento general de los diferentes sectores de la nación en esta etapa denominada período especial.

En esta situación, lo más significativo fue el hecho de que a pesar de las enormes dificultades económicas y financieras, no se cerró ni una sola universidad, ni una sola facultad, ni prácticamente ninguna instalación cultural, deportiva o de las residencias estudiantiles. Existen actualmente 49 centros de educación superior.

La formación de los profesionales siguió ascendiendo en el orden cualitativo y si bien las dificultades han conllevado limitaciones, muchas de las cuales se mantienen en estos días (año 2022) las posibilidades que brindan los planes de estudio vigentes y la concepción del estudio-trabajo, lo cual es una expresión esencial de la extensión, han paliado la situación y minimizado las afectaciones al proceso docente-educativo.

Desde la década de los 90 el perfeccionamiento se orienta a corregir los errores, con énfasis en el trabajo político-ideológico, en la formación revolucionaria y en la preparación cultural integral de los estudiantes, aspectos estos de gran importancia en las condiciones en que se desenvuelve el país.

Aunque la base conceptual y las líneas de acción de la extensión universitaria planteadas en su Programa de Desarrollo aprobado en la etapa anterior, ampliaba el perfil del trabajo extensionista, todavía al inicio de este período la tendencia fundamental fue orientarla en la práctica en un marco estrecho, caracterizado por un enfoque de limitada proyección que absolutizaba regularmente como extensión universitaria el trabajo artístico y literario.

El estudio realizado permite constatar al respecto una paradoja interesante. Por un lado, la tendencia negativa a identificar la extensión universitaria con el trabajo artístico y

literario y, por otro, el desarrollo del trabajo extensionista se canalizó, fundamentalmente, en las diferentes manifestaciones del arte y la literatura.

Parecía que la actividad cultural en la educación superior se detendría con la situación y las limitaciones impuestas por el periodo especial, pero la vida demostró lo contrario. Si por una parte se disminuyó el nivel de actividad, en particular el sistema de eventos; por la otra, las necesidades espirituales de la población universitaria, en especial de los estudiantes, como tendencia crecieron; aparecieron nuevas formas de realización que contaron con una gran aceptación y con un fuerte sentido de cooperación e innovación. Se puede asegurar que, de esta etapa difícil, el trabajo cultural en las universidades sale fortalecido y se demostró el potencial con que se puede contar para su desarrollo.

En los estudios realizados el autor pudo constatar que, en la delineación de la política de la educación superior en los últimos años, en lo relativo a la extensión universitaria se aprecian como principales tendencias las aproximaciones sucesivas por las que ha transitado esta función en la búsqueda de su justa dimensión.

Hasta 1992 la proyección y evaluación de la extensión universitaria que realizaba el Ministerio se restringía a las denominadas actividades educativas complementarias o extracurriculares, en particular a su influencia en la formación cultural integral de los estudiantes universitarios. Progresivamente la acepción de cultura con que se proyecta y evalúa la extensión se va ampliando más allá de lo artístico y literario, y a la vez se va transformando la concepción que se tenía sobre la extensión universitaria.

En el curso académico 1992-93 comienza a tomarse conciencia por los dirigentes del subsistema acerca de la necesidad de ampliar la concepción de la extensión universitaria, definiéndose al respecto por el Ministro de Educación Superior Dr. Fernando Vecino Alegret en su intervención en el Seminario de Dirigentes de la Educación Superior lo siguiente: “La Extensión Universitaria debe pasar a ocupar el rango de vertiente principal de trabajo de nuestro organismo, por la potencialidad existente en nuestros centros para llevarla a cabo y por la influencia que puede tener en la vida de un territorio y en toda la nación . Por definición la universidad es el centro cultural más importante en cualquier país. Dentro de su recinto se hace ciencia, se hace cultura, se nutre la mente y el espíritu. Por ello, la Universidad debe irradiar ciencia y cultura”. (MES, 1993, pág. 4)

En el Seminario del curso 93-94 el Ministro expresó en su intervención: “Más que por definición, por los resultados, la extensión universitaria debe realmente ocupar el rango de vertiente principal de trabajo de la educación superior, de manera que se haga cada día más efectiva la interacción universidad-sociedad y que ambas se influyan y transformen mutuamente.” Y continuaba en su análisis señalando: “Quien no le brinde hoy la atención y la prioridad necesaria a la Extensión Universitaria no sólo está limitando el papel que le corresponde como alta casa de estudio, sino que no podrá librarse de ser severamente juzgado por la historia”. (MES, 1994, pág. 2)

Estas definiciones no respondieron a una situación coyuntural o táctica; fueron resultado de la maduración de la educación superior cubana desarrollada en un estrecho vínculo con la sociedad, lo que permitió plantearse, más que una definición de la extensión universitaria como una de las vertientes principales de trabajo del sistema, la necesidad de dar un salto cualitativo en la proyección de la universidad en el desarrollo cultural de la sociedad. Esta conceptualización tiene su base en las condiciones objetivas que aparecen en este período de consolidación del sistema, de disminución de la matrícula y de desarrollo de un sentido integrador y sintetizador en la dirección de las universidades.

Otro momento importante que tiende a consolidar la concepción de la extensión universitaria como una vertiente principal, fue el proceso de perfeccionamiento de la administración central del estado desarrollado, como consecuencia del cual quedaron definidas entre las seis funciones principales de la Educación Superior las siguientes:

- Encauzar la formación cultural, moral, política y corporal de los estudiantes de modo que constituyan profesionales de una alta eficiencia y dispuestos a servir siempre a la patria y a la humanidad.
- Promover, difundir y desarrollar la influencia e interacción creadora de las universidades con la vida social del país, mediante la extensión de la cultura universitaria a la población.

En el orden ejecutivo se aprobó también estatalmente como parte de la estructura del Ministerio de Educación Superior, la Dirección de Extensión Universitaria como órgano encargado metodológicamente de coordinar, promover y fomentar el desarrollo de la extensión universitaria para toda la educación superior.

Las tendencias de esta etapa han estado matizadas por serias limitaciones materiales, que se incrementaron durante el período de aislamiento que provocó la Covid – 19, entre los años 2020 y 2021, fundamentalmente, lo que ha representado un enorme esfuerzo del propio sistema de educación superior, no solo por mantenerse, sino también por desarrollarse. En esto ha desempeñado un papel de primer orden el esquema de autofinanciamiento que se aprobó para el Ministerio de Educación Superior, mediante el cual, y bajo un concepto activo de la economía, se le permite captar divisas y reinvertirlas en el propio sistema, lo que favoreció la adquisición de equipos, entre ellos, informáticos que fueron empleados en la continuidad del proceso de enseñanza aprendizaje durante los años de confinamiento, otra expresión del desarrollo de la extensión universitaria, ahora desde ambientes virtuales.

No obstante, por su integración al resto de la sociedad, la universidad cubana ha alcanzado rasgos propios que la distinguen de las de América Latina. Hoy se habla de la pedagogía cubana, que se sustenta en el principio del estudio-trabajo, la investigación es un componente principal de cada institución y el posgrado responde a intereses estatales en la superación de los recursos humanos.

En sentido general, en el análisis de esta etapa hay que reconocer, como tendencia, resultados satisfactorios en cuanto a la concepción y proyección de la Extensión Universitaria, partiendo de su ubicación como una de las vertientes principales de la Educación Superior y de la comprensión e interiorización que las autoridades universitarias le han dado a la misma, por su necesidad e importancia en la formación de los profesionales y en el fortalecimiento del papel que corresponde a la universidad cubana como agente activo en la promoción del desarrollo cultural en la sociedad, aunque no se alcanzan grandes avances en el tratamiento, desde las actividades extensionistas, a la formación ambiental de los estudiantes y la comunidad.

1.2.- Fundamentos teóricos acerca de la formación ambiental del estudiante en la carrera de Cultura Física.

Por su parte la formación ambiental está considerada como una de las dimensiones de la educación ambiental; constituye un término abordado por varios autores: Left E., (1994); Coya M., (2000), quienes la consideran como un proceso de adquisición de actitudes, técnicas y conceptos para contribuir a una nueva forma de adaptación cultural

a los sistemas ambientales a través del proceso pedagógico profesional. Del criterio de estos autores se interpreta la formación ambiental, como acción y consecuencia de adiestrar.

El concepto de formación ambiental presente en el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 1972), es retomado por Figueroa, A., (1995), al considerar esta formación como un conjunto de actividades teóricas o prácticas que llevan a una más adecuada comprensión de los problemas ambientales y a un entrenamiento técnico (capacitación), para el manejo de los ecosistemas, en función de una adecuada calidad de vida.

Sin embargo, no es desde esa posición que se asume en esta investigación, de modo que se considera el término formación no sólo como capacitación; sino en el orden pedagógico y psicológico, dirigido a preparar al hombre para la vida en todos los aspectos de su personalidad, a lo cual han hecho referencia pedagogos como Álvarez de Zayas, C., (1994), López Hurtado, J., (2002), Baxter Pérez, E., (2002) y Chávez Rodríguez, J., (2003), entre otros.

En el informe final de la Conferencia de Tbilisi, la formación ambiental es enfocada desde el punto de vista de sus destinatarios y aporta dos perspectivas que deben tenerse en cuenta: una vocacional o práctica y una educativa. En esta concepción se abre paso al componente axiológico en el desarrollo de la personalidad con el fin de sensibilizarlos hacia los problemas del medio ambiente.

Por su parte Coya, M., (2000), acerca de la formación ambiental expresa, que sería una de las estrategias o variantes que adoptaría la educación ambiental cuando se dirige a un grupo específico de la población, cuya labor científica y/o técnico-profesional tiene una incidencia importante sobre el medio ambiente. Además, es del criterio que debería contemplar una formación en actitudes y valores orientada a crear las bases de un comportamiento responsable hacia el medio ambiente, como garantía para una efectiva prevención y solución de los problemas ambientales.

El concepto que aporta Roque, M., (2004), coordinadora de la Red de Educación Ambiental en Cuba, plantea que la formación ambiental en el contexto del proceso pedagógico profesional se refiere a la dimensión ambiental de dicho proceso, constituyéndose en el medio para la formación y desarrollo de la cultura ambiental para

el desarrollo sostenible de los futuros profesionales. Considera además que para dicha formación, se deberá constituir un proceso integrador que desarrolle en el futuro profesional: un sistema de valores que determine la responsabilidad ante las transformaciones económicas, tecnológicas, psico-sociales, culturales, y espirituales generadas por el ejercicio profesional; un sistema de conocimientos históricos, técnicos y metodológicos que permitan contribuir a la transformación de los patrones de producción, distribución y consumo de los valores materiales y espirituales y la capacidad para diseñar, planificar y ejecutar la actividad profesional, basada en el carácter finito de los recursos naturales, de la existencia de límites en la biosfera en su capacidad para absorber los desechos de la actividad humana, y de verdaderas necesidades sociales como presupuestos éticos de la producción material y espiritual.

En esta investigación se comparten las ideas planteadas por esta autora, al referirse a la formación ambiental como dimensión del proceso pedagógico profesional en la carrera Cultura Física, el cual es considerado el espacio para el desarrollo de actividades dirigidas a la formación y el perfeccionamiento de estos profesionales desde una visión holística. De ahí que el objetivo que persigue el proceso de formación ambiental del estudiante de esta carrera, está encaminado a formar en ellos una cultura ambiental que los prepare para enfrentar los problemas ambientales asociados a los problemas de la profesión.

Según criterio de la autora Alea García, A., (2005), los problemas ambientales, surgen de las incompatibilidades existentes entre las cualidades biofísicas del entorno y las relaciones socioculturales actuantes sobre él, por lo cual un análisis adecuado de estas dificultades deberá profundizar en una crítica del tipo de relación del hombre con su medio ambiente. Continúa expresando esta autora, que le corresponde, a las ciencias sociales, estudiar los problemas derivados del conflicto sociedad–naturaleza, los cuales han cambiado las condiciones de vida del planeta, originando efectos nocivos que afectan la calidad de vida en su conjunto.

Actualmente, la labor de los científicos sociales que se dedican al estudio de la problemática ambiental se encamina hacia la optimización de los procesos psicológicos que reflejan esta interacción sujeto-medioambiente y de sus mutuas dependencias, partiendo del diagnóstico, la intervención y evaluación de los mismos, y encaminando

los esfuerzos de la ciencia al logro del aumento de los conocimientos de las personas con relación al entorno, del grado de compromiso con éste, así como a la implementación de conductas a su favor.

Resulta incuestionable que entre el individuo y el entorno existe una relación dialéctica, y en la compleja interdependencia que se establece entre ellos, intervienen procesos psicológicos, que reflejan esta interacción sujeto-medioambiente y regulan a través de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, la conducta del individuo con relación a este.

La interpretación del anterior planteamiento, apunta a reconocer la importancia de promover en el individuo una conciencia ambiental adecuada que permita a las personas convivir con el entorno, preservarlo, y transformarlo en función de sus necesidades, sin comprometer con ello la posibilidad de las generaciones futuras, de satisfacer las suyas.

Estos procesos son: el conocimiento ambiental, las actitudes ambientales, la vivencia, la percepción y el comportamiento ambiental, entre otros. Alea García, A., (2005)

El conocimiento ambiental es un proceso complejo, que incluye la obtención, análisis y sistematización por parte del individuo de la información proveniente de su entorno, social por naturaleza, este constituye un paso importante para su comprensión a través de acciones concretas, que, a su vez, influyen en el desarrollo de estos conocimientos. Febles, M., (1999)

Por otra parte, Holahan, (1991, como se citó en Ramos, D., 2001), señala la existencia de diferentes funciones del conocimiento ambiental, entre ellas, el desarrollo de la comunicación, el cual consiste en proporcionar una base para la comunicación entre las personas en determinado ambiente, lo que le permitirá adaptarse con mayor eficacia a su medio natural, surgiendo esta como mediadora de su actividad.

Las actitudes ambientales son estructuras psicológicas, procesos derivados del aprendizaje y la experiencia del individuo, que constituyen el resultado de su actividad. Casales, J. C., (1989, como se citó en Alea García, A., 2005) afirma que, las actitudes se forman y desarrollan a lo largo de toda la vida del individuo, condicionadas por el contexto social al cual están expuestos, en dependencia de los grupos a los que pertenecen, los cuales se estructuran de acuerdo con el sistema de valores imperantes en la sociedad.

A consideración del autor de la presente investigación, se puntualiza que más que estructuras, las actitudes ambientales son predisposiciones psicológicas para la actuación del individuo en plena correspondencia con el cuidado y conservación del medio en que vive.

La vivencia como proceso afectivo, resulta de gran relevancia al entender la relación hombre – medio ambiente; la misma expresa la relación afectiva del individuo con el medio, y constituye, tal como lo entendió Vigostky, (1934, como se citó en Bozhovich, 1976, pág. 75) una “unidad”, en la que están representados en un todo indivisible, por un lado, el medio, y por otro, lo que el propio individuo aporta a esta vivencia; la unidad dialéctica de lo interno y lo externo, a lo que, sin dudas, la actividad deportiva aporta mucho.

Febles M., (1999), plantea que por estas razones es justamente la vivencia el punto de partida para la transformación del entorno, ya que la misma representa la unidad indivisible de las características personales y las características ambientales, por lo cual, la influencia del entorno sobre el individuo, va a depender no solo de la naturaleza de la situación, sino también de la manera en que este la percibe.

En relación con la percepción ambiental, una parte considerable del desempeño diario del individuo, depende de la capacidad para percibir los diferentes elementos que conforman el medio en el cual se desenvuelve, las percepciones ambientales condicionan las actitudes, sensibilidades, e influyen considerablemente en la orientación y regulación de las acciones hacia el entorno; es por ello que resulta importante el estudio de este proceso, a manera de contribuir a que el desenvolvimiento humano sea adecuado y armonioso, de acuerdo a las características del entorno que contextualice la conducta. (Alea García, A., 2005).

Finalmente, bajo el concepto de comportamiento ambiental se pueden agrupar las diferentes acciones del sujeto, dirigidas a modificar aspectos del entorno o de la relación con el mismo, y que influyen a su vez en las concepciones, percepciones, y sensibilidades que posee el individuo del medio. Esto puede darse en dos sentidos: positivo o negativo, en dependencia precisamente del grado de compromiso del sujeto con su medio ambiente. (Alea García, A., 2005).

Tomando en consideración los elementos planteados anteriormente, y para que la formación ambiental de los estudiantes de Cultura Física sea verdaderamente efectiva, se requiere la integración de contenidos, disciplinas y procesos universitarios, que permitan el desarrollo de acciones educativas para lograr un cambio en el modo de actuación del estudiante universitario en su relación con el medio ambiente, a lo que el proceso de extensión universitaria tiene mucho que aportar.

A partir de los criterios anteriores, el autor de esta investigación considera que el proceso de formación ambiental de los estudiantes de la carrera Cultura Física debe partir de la interiorización del contenido ambiental adquirido en su formación profesional, de la integración de los procesos sustantivos universitarios y la relación con otros procesos y fenómenos de la praxis social donde intervienen, lo que contribuirá en gran medida a asumir sentido de responsabilidad con la sociedad, y a la solución de los problemas sociales y ambientales que enfrentará en las diferentes esferas de actuación donde ha de desempeñarse.

En este proceso formativo, para que el estudiante universitario personalice el aprendizaje ambiental y adquiera un carácter transformador el aprendizaje debe ser desarrollador, caracterizado por la incorporación de contenidos ambientales que impliquen una plataforma básica de saberes de carácter ambiental, en articulación con los propios de la profesión, en un ambiente que contribuya a su formación profesional integral.

En este sentido se plantea que, el aprendizaje ambiental no se trata de la introyección de una doctrina y un conocimiento externo, sino de una construcción siempre interactiva entre sujetos, individuos y comunidades, donde se reconfiguran los saberes personales y las identidades colectivas. Es un aprender a aprender en un proceso de diálogo y que la formación a través del aprendizaje implica la internalización de un saber ambiental, construido social y culturalmente. Leff E., (2000). Se coincide con este autor, toda vez que pondera el aprendizaje ambiental como un proceso de socialización activa de saberes ambientales, que se particularizan en la cultura ambiental de los estudiantes.

La incorporación de la dimensión ambiental en los procesos sustantivos que tienen lugar en la universidad cubana actual, en donde la formación ambiental se particulariza en lo profesional y se personaliza, debe realizarse de manera que se inserte en la lógica

con que están concebidos estos procesos, esencialmente el de extensión universitaria, aprovechándose todas las potencialidades que éste ofrece según el programa establecido.

El autor de esta tesis, considera que la formación ambiental debe comenzar por reconocer los problemas ambientales que tienen relación con la profesión, lo que hace posible que desde lo profesional el estudiante reconozca e interprete la cultura ambiental y la socialice en sus esferas de actuación. De esta manera se pueden identificar los problemas ambientales asociados a los problemas de la profesión, pero desde la experiencia cotidiana de los estudiantes, desde sus creencias, desde lo conocido por ellos a través de los niveles de enseñanza por los que han transitado, para que puedan establecer nexos, relaciones, abstracciones, entre temas y así poder asimilar el nuevo contenido, enriqueciendo lo ya aprendido y lograr un aprendizaje significativo y desarrollador.

El psicólogo Ausubel, D., (1976, pág. 131) expresa que: "...el aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria, se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente, específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición".

En tales circunstancias, la educación se convierte en promotora del desarrollo, al ser capaz de conducir a los sujetos más allá de los niveles alcanzados en un momento determinado de su vida, y propicia la realización de aprendizajes que superen las metas ya logradas, (Suárez, C. y Del Toro, M., 2002). A este tipo de aprendizaje se le denomina aprendizaje desarrollador.

En relación con los métodos de trabajo de la educación ambiental, Roque Molina, M., Torres Consuegra, E. y otros, s/f, consideran su relación con la llamada comunicación participativa, la investigación acción y la educación popular entre otros. En esta investigación, se asume el enfoque participativo como método que permite al estudiante apropiarse críticamente de la realidad, para analizar y participar colectivamente de forma activa en su transformación.

En el enfoque que propone Febles, M. (1999) sobre educación ambiental, se asume esta como un proceso, en el que existe una distancia entre su nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial. El primero de ellos está determinado por el conjunto de acciones concretas del individuo en relación con su entorno, avalado por el nivel de desarrollo alcanzado hasta ese momento en su propia búsqueda de conocimientos con respecto a este, mientras que el otro encierra estas mismas acciones, las cuales surgen no solo a partir de una búsqueda activa por parte del propio sujeto, sino también a partir de la información que pueda obtener de otros, a través de las acciones de estos o de la influencia de los medios de comunicación. En ambos casos estas acciones están dirigidas a lograr una actitud más responsable por parte del sujeto con relación al medioambiente.

Este enfoque es contextualizado al territorio donde vive o labora el estudiante de Cultura Física, donde resulta un imperativo lograr una actitud responsable de los sujetos con el medio ambiente, a partir de la relación dialéctica que se establece entre ellos, en tanto los procesos psicológicos que reflejan la interacción sujeto-medioambiente y regulan la conducta del individuo con relación al entorno, constituyen elementos en la unidad de lo cognitivo y lo afectivo en un medio de características particulares geográficas, ecológicas, sociales, ambientales, demográficas, económicas, etc.

En tal sentido, la situación geográfica del territorio es uno de los factores que inciden en las conductas de las personas que lo habitan y en los elementos de juicio, con respecto a las decisiones de permanencia en el área específica, así como al tipo de actividades a desarrollar. Ello hace que resulte de gran interés el conocimiento de aspectos específicos de la naturaleza local, de sus características geográficas, de la vulnerabilidad ante eventos meteorológicos extremos, y de cómo adaptarse a vivir en un ambiente rodeado de ecosistemas frágiles.

Sin lugar a dudas este conocimiento favorecerá la orientación, prevención y asesoría del futuro profesional ante manifestaciones de la conducta asociadas a determinadas situaciones ambientales, que puedan aparecer en las diferentes esferas de actuación donde interviene el profesor de deporte.

Es importante entonces que las investigaciones den respuesta a la necesidad de reconocer, rescatar y optimizar las prácticas y los significados culturales desde el

conocimiento sentido y responsable, lo cual se puede alcanzar desde la implementación exitosa del proceso de educación ambiental en las condiciones particulares de cada territorio, particularmente en aquellos donde el riesgo es común en la vida de los pobladores.

Es oportuno destacar, que el proceso de formación ambiental, expresado en conocimientos, sentimientos, valores, actitudes y comportamientos en el estudiante de la carrera Cultura Física, es una premura en los momentos actuales debido a la necesidad de desarrollar en ellos, un modo de actuación coherente con el rol a desempeñar una vez egresados, expresada en una conducta responsable ante los problemas ambientales que se presentan en la práctica profesional.

1.3. Referentes teóricos de la extensión universitaria como proceso.

Colocar a la cultura en el centro de la actividad universitaria al decir del ecuatoriano Estrella Vintimilla, P. (1994, pág. 49) “constituye el primer gran desafío, que implica un cambio esencial y radical... en la concepción de lo que debe ser la Universidad (...) en el siglo XXI. Se tiene que comprender que todas las actividades que realiza la universidad (docencia, investigación y extensión) son parte de su destino cultural, destino que debe abrir el cauce para una amplia participación democrática y en el que tiene fundamental importancia la calidad de las relaciones humanas en la vida individual y comunitaria.”

Es desde esta concepción que se asienta la más generalizada corriente de pensamiento en cuanto a la misión social de la universidad, la cual define que es esta institución la llamada a preservar, desarrollar y promover la cultura en su sentido más amplio, como necesidad intrínseca de la sociedad.

Sin embargo, si bien alrededor de este particular se ha logrado consenso en la comunidad científica, la práctica universitaria no siempre ha permitido dejar claro el papel que le pertenece a cada una de las funciones en el cumplimiento de dicho encargo, considerándose por lo general que corresponde únicamente a la extensión universitaria articular el vínculo con la sociedad.

Este aspecto queda resuelto en los trabajos de González González (1996, pág. 125) al señalar que “el cumplimiento de este encargo social no corresponde a una función específica de la universidad, sino a la institución en su conjunto, ya que su satisfacción

se concreta en la preservación, desarrollo y promoción de la cultura, que en su interrelación dialéctica son expresión de la integración docencia-investigación-extensión”.

Independientemente de esto, se coincide con Alarcón Ortiz (1994) en que la extensión universitaria puede considerarse como función rectora en el vínculo entre universidad y sociedad, al ser el elemento integrador y dinamizador que facilita el flujo cultural continuo entre la universidad y la sociedad que las enriquece mutuamente.

El análisis de este planteamiento requiere dejar resuelto un segundo problema en la esfera de la extensión, asociado al alcance del concepto de cultura para lo que según Fernández (1997) sería necesario llenar el término de cultura de unos contenidos más amplios y diversificados, menos elitescos y conservadores. Saltar de una concepción estática, acabada, de cultura como producto, de cultura como resultado, a una de cultura como proceso, de cultura como actitud, de cultura como apertura, de cultura como energía.

Una perspectiva amplia de cultura como la propuesta por este autor, coloca a la universidad como facilitadora para que la comunidad construya, elabore, reelabore, produzca, cree y se apropie de su propia cultura y se coloca a tono con la posición de otros autores como Hart Dávalos (1996), Rodríguez Rodríguez (1985), Guadarrama González (1989) y la UNESCO (1995) quienes han enunciado conceptos amplios de cultura, apropiados para comprender el alcance real de esta función universitaria.

Dentro de esta concepción de cultura se significa la medioambiental, generadora de una adecuada coherencia entre pensamiento y acción que cristalice en la actitud del individuo como factor determinante de la incidencia que una misma actividad puede tener sobre el medio natural.

Es muy importante observar que la mayor parte de los usuarios de los espacios naturales son esencialmente de origen urbano (Casado, 1998), están poco habituados al medio y desconocen los efectos que producen sus acciones. Por lo que es importante una sólida formación de los responsables que se han de encargar de guiar a estos grupos. Los profesores, guías, tutores y alumnos ayudantes que conduzcan a grupos estudiantes para preservar el medio natural, además, no solo tener unos conocimientos básicos sobre el impacto ambiental que provoca la actividad que viene realizando y las

formas de reducirlo, sino que han de estar capacitado para informar de ello a todos los miembros del grupo.

Priest y Gass (1997) hacen una relación de las competencias que se debe poseer. En su listado distinguen entre las competencias que consideran sensibles, evidentes y fácilmente evaluables, las que no resultan tan evidenciales y las que dan consistencia y facilitan la correcta combinación de las anteriores habilidades, pues bien, en el primer grupo, y entre las competencias básicas que sirven de base a toda la edificación se incluyen las habilidades medioambientales.

Se enfatiza en la labor de estos autores por considerar que las habilidades medioambientales constituyen las bases del muro contención que, una vez finalizada la obra, tendrá como resultado un excelente conductor para todo este tipo de actividades.

Los trabajos de Kimmel (1999) también defienden la teoría de formar medioambientalmente a los responsables de todas estas prácticas. Es necesario que los mentores conozcan el impacto que produce el desarrollo de su actividad, así como la forma en que ha de actuar para minimizar el mismo, pero los trabajos de Priest y Gass (1997) van más allá y abogan por la necesidad de enseñar las técnicas de disminución del impacto a los participantes para que estos las puedan aplicar de forma autónoma e individual.

Acosta y Silvia (2007) identificaron como aspecto clave para el desarrollo de la educación ambiental la formación de los educadores e insisten también en la urgencia de diseñar estrategias de formación que favorezcan la inclusión de la misma en todos los niveles de formación.

Por esto Chatzifotiou (2006) realizó un estudio sobre la inclusión de la educación ambiental en los planes de estudios nacionales de Inglaterra como forma de promover la sostenibilidad. Otro trabajo fue realizado por Baena y Granero (2008), quienes analizan la presencia en el currículo escolar de las actividades en la naturaleza, como punto de vista de transmisión de valores de ciudadanía y de respeto a los derechos humanos, entre estos valores podemos destacar el uso respetuoso del medio ambiente. El objetivo didáctico para fomentar la cultura ambientalista favorece conocer los factores ambientales a través de las actividades en el medio natural con el objetivo de desarrollar, entre otros, los valores de ser cuidadoso, civilizado, prudente, observador,

silencioso, respetuoso con el medio natural y a su vez saber disfrutar de él, utilizar como recursos para trabajar elementos de educación ambiental, de manera transversal en educación física, contenidos como orientación, senderismo, entre otras, desarrollar esa sensibilización y actuación, no solamente en el campo, sino trasladar esa conciencia a la vida cotidiana en el entorno próximo (centro escolar, barrio y localidad), comprender la fragilidad del ecosistema y valorar la repercusión del hombre en el mismo, estimando las acciones propias en la utilización del medio para la realización de distintas actividades deportivas o de ocio.

Otra problemática que ha ocupado el centro de los debates en la última etapa ha sido la relacionada con la existencia de diferentes conceptos o concepciones de extensión que se derivan de la asunción de posturas ideológicas predeterminadas y de la relación entre los interlocutores. Se parte del criterio de que las distintas concepciones de la extensión implican relaciones diferentes de la universidad con la sociedad, sus organizaciones e instituciones, así como diferentes valoraciones en torno a la universidad, al saber y a la relación que se instaura entre ésta y los diferentes sectores sociales involucrados.

Las conclusiones (1997) del I Congreso Nacional de Extensión y el II Encuentro Latinoamericano de Extensión Universitaria, celebrado en la Universidad Nacional del Cuyo en Mendoza, Argentina, recogen con detenimiento este aspecto partiendo de la propuesta de Valsagna (1997) quien aportó tres concepciones: la elitista, la democratizadora y la economicista. El Congreso se pronunció por la identificación de cinco modelos añadiendo a la proposición de esta autora argentina, un modelo de extensión de enfoque comunicacional y otro de corte integracionista.

Desde la perspectiva de esta tesis y a partir de la evaluación realizada de los modelos al uso en las universidades latinoamericanas, se reconoce el valor de estas propuestas que refuerzan la necesidad de consenso conceptual en el abordaje de esta problemática en las universidades, pero se considera que son tres las concepciones que en mayor medida se manejan y aplican en las prácticas extensionistas:

Modelo tradicional de extensión. La extensión desde una universidad iluminista, que es fuente de conocimiento y saberes, y desde este lugar se vincula con algunos sectores

con un carácter más bien de dador a receptor y de manera especialmente unidireccional. Relación del saber institucionalizado dirigiéndose a quien no lo posee.

Modelo economicista. La extensión desde una universidad que interactúa en el mercado como una empresa más en este entorno. La universidad adquiere el rol de soporte científico y técnico del sector productivo y el saber se organiza en función de la rentabilidad económica y de la oferta direccionalizada de la universidad hacia el mercado, en la que ésta se convierte en una estación de servicio. Se hace otro tipo de extensión que se orienta a la transferencia tecnológica y a la actualización y capacitación de los profesionales.

Modelo de desarrollo integral. La extensión desde una universidad democrática, crítica y creativa, que parte del concepto de la democratización del saber y asume la función social de contribuir a la mayor y mejor calidad de vida de la sociedad, desde un diálogo interactivo y multidireccional con los diferentes actores involucrados en la relación. La extensión desde una universidad que no solamente aporta al crecimiento cultural, sino también a la transformación social y económica y con ello a su propia transformación.

Este planteamiento amplía el enfoque democratizador de Valsagna (1997) que restringe esta perspectiva a la apertura del saber hacia los sectores marginados retomando los ideales de Córdoba y nuclea alrededor del Modelo de desarrollo integral las concepciones integracionista y comunicacional del Congreso (1997) al reconocer la imposibilidad de establecer un diálogo de saberes al margen del desarrollo de nuestros países.

Tal consideración se manifiesta a tono con las ideas de Hart Dávalos (1996) quien enfoca la extensión como un elemento esencial para que las universidades se inserten en el desarrollo cultural de nuestras naciones interpretándolo como la fuerza vitalizadora capaz de garantizar la satisfacción creciente y estable de las necesidades materiales y espirituales de la colectividad humana.

Todo lo anterior permite ratificar la proposición de González González (1996) al determinar cinco características esenciales de la extensión como función universitaria y exponer sus cualidades externas, su percepción fenoménica:

- La extensión universitaria se produce mediante la actividad y la comunicación.

- La extensión universitaria se orienta a la comunidad universitaria y a la población en general.
- La extensión universitaria puede realizarse dentro y fuera de la universidad.
- La extensión universitaria es parte de las interacciones de la universidad y la sociedad.
- La extensión universitaria tiene como propósito promover cultura.

La determinación de tales características permite comprender que la extensión como proceso de interacción humana redimensiona su consideración como resultado de la actividad y la comunicación. La extensión es actividad en tanto persigue como objetivo la transformación consciente del medio; de tal manera no solo contribuye a la transformación de los procesos en que interviene en la universidad, y de la universidad en sí misma, sino también a la transformación de la sociedad mediante su accionar en el desarrollo cultural.

Además, es comunicación en tanto mediante la interacción social, la extensión se realiza a través de símbolos y sistemas de mensajes. Esto permite el intercambio de información que hace consciente el proceso. En tal sentido, el desarrollo cultural es consecuencia también de la comunicación educativa de la cultura preservada y desarrollada.

Una segunda característica permite entender realmente la magnitud de la extensión universitaria, al tener en cuenta que cuando se hace referencia a la comunidad se concibe como la agrupación organizada de personas que se perciben como unidad social, cuyos miembros participan de algún rasgo, interés, elemento, objetivo o función común, vinculados en muchas ocasiones a problemas de la vida cotidiana; con conciencia de pertenencia cuyo grado varía, situadas en una determinada área geográfica en la cual la pluralidad de personas interacciona más intensamente entre sí que en otro contexto y comparten un cierto sistema de orientaciones valorativas que tienden a homogeneizar o regular de manera semejante su conducta. Forma parte de un contexto, de una organización social mayor y está atravesada por múltiples determinaciones institucionales y de la sociedad en general. (Álvarez Basabe, M. G., 1996)

La definición acertada de la concepción de comunidad permite ratificar la perspectiva asumida por González González (1996), que considera que desde la extensión no se trata sólo de desarrollar culturalmente a la comunidad extrauniversitaria, sino también a la comunidad intrauniversitaria, que tiene como tal sus propias necesidades, referida esta última no únicamente a estudiantes y profesores, sino a toda la población universitaria. Tanto la extensión intra como extrauniversitaria deben desarrollarse a la vez, aunque la primera ha de consolidarse para potenciar el desarrollo pleno de la segunda.

La tercera característica nos ubica en el plano espacial de la extensión al demostrar que la acción extensionista, aun cuando sea intra o extrauniversitaria, se puede desarrollar en escenarios dentro o fuera de la universidad, teniendo en cuenta donde cumple mejor sus propósitos.

Una determinación esencial se deriva de la definición de que el encargo social de la universidad no queda satisfecho solo con la creación y preservación de la cultura en general y en particular la ambiental, es necesario complementarlo con la promoción de esta para garantizar la satisfacción de las necesidades crecientes de la colectividad humana y con ello propiciar su desarrollo sostenible.

Aquí radica esencialmente su carácter de función, en tanto expresa la cualidad externa de este proceso universitario, o sea, la extensión promueve la cultura de la sociedad en correspondencia con sus necesidades de desarrollo cultural, en función de tributar a la elevación de su nivel cultural. La extensión universitaria es una manifestación de la relación dialéctica entre la Universidad y la Sociedad, se da en el vínculo, pero no en todo vínculo, sino aquel cuyo fin es la promoción de la cultura; es decir, en el que se establece la relación, entre la cultura y la elevación del nivel cultural de la sociedad en general a través de la función extensionista. Así la promoción cultural en el ámbito universitario, en particular en la extensión, se asume como su metodología.

La definición de la promoción como metodología de la extensión universitaria constituye un elemento esencial para garantizar que la función extensionista pueda cumplirse y contribuir al cumplimiento de la misión de la universidad en su conjunto; a partir del desarrollo de acciones que se dirigen a la creación de valores culturales, la conservación de los valores creados, la difusión y el disfrute. Sin embargo, tal

consideración resultaría incompleta por cuanto la extensión no puede ser vista únicamente en sus cualidades externas fenoménicas, pues como parte de la institución social universidad debe ser abordada en su condición de proceso, en su relación más esencial, como la consecutividad de etapas en que se van cambiando en el tiempo las relaciones de la estructura del objeto con vistas a cumplir el objetivo.

Entonces, si el encargo social de la universidad, descrito antes, es preservar la cultura que la precedió, desarrollarla y promoverla, esta se estructura en un sistema de procesos de producción, de servicios y de cultura, que se reflejan fundamentalmente en las actividades docentes, investigativas y extensionistas. Según demuestra González González (1996) en su enfoque dialéctico y sistémico en la extensión se cumplen las leyes que rigen los procesos conscientes y están presentes los componentes que integran los mismos, lo que permite afirmar que se está en presencia de un proceso universitario formativo.

Sin embargo, no es hasta sus estudios posteriores conjuntos con González Fernández-Larrea (1999-2000) que llega a una concepción más esencial de extensión universitaria al considerarla como el proceso que tiene como propósito promover la cultura en la comunidad intrauniversitaria y extrauniversitaria, para contribuir a su desarrollo cultural. Por medio de la extensión los problemas sociales (punto de partida de los procesos universitarios) se canalizan a la universidad y se reflejan en sus procesos de docencia e investigación, en los cuales se inserta, sirviendo de vía de comunicación en los dos sentidos universidad- sociedad y viceversa, lo que explica que cuando la universidad, mediante el proceso docente de pregrado o posgrado o el proceso investigativo, promueve el desarrollo cultural de la sociedad en las ramas técnica, científica, política, artística, deportiva, etc., eso es extensión universitaria.

El proceso extensionista es aquel, por tanto, que como resultado de las relaciones sociales que se dan entre los sujetos que en él participan está dirigido de un modo sistémico y eficiente, a la promoción de cultura para la comunidad intra y extrauniversitaria (objetivo), con vistas a la solución del (problema) social: necesidad de contribuir al desarrollo cultural de la comunidad, mediante la apropiación de la cultura que ha acumulado la sociedad en su desarrollo (contenido); a través de la participación activa de la comunidad universitaria y extrauniversitaria (método); planificada en el

tiempo y observando ciertas estructuras organizativas (forma); con ayuda de ciertos objetos (medio); instrumentando indicadores que permitan medir la calidad (evaluación) y cuyo movimiento está determinado por las relaciones causales entre sus componentes y de ellos con la sociedad (leyes) que constituyen su esencia.

Por consiguiente, lo que distingue a la extensión de la docencia o la investigación, no es que cumple con mayor o menor grado una función social, sino cómo la cumple y con qué objetivo lo hace. La extensión es más ágil, más libre, más oportuna, más hecha a la medida de las necesidades sociales, por cuanto se asienta en la metodología del trabajo social, en la promoción cultural y parte de las necesidades sentidas de las comunidades que traducidas en problemas transitan desde su metodología al logro del objetivo: promover cultura a partir del desarrollo de acciones que se dirigen a potenciar la creación de valores culturales, la conservación de dichos valores, la difusión y el disfrute.

Eso fundamenta la integración de las funciones sustantivas o procesos principales de la universidad orientados a cumplir su encargo social. De esta manera, con la consolidación de la extensión universitaria se refrenda el carácter público de la universidad, se ejerce la presencia de la institución en la sociedad; se valida su saber y se legitima su pertinencia académica–social en una relación dialógica con los diferentes actores sociales.

Pero para el logro de este objetivo es necesario que la extensión universitaria deje de ser privativa de un departamento o área de la universidad y se convierta en tarea de profesores, estudiantes, trabajadores e integrantes de la comunidad, quienes desde sus áreas de acción generen los cambios que respondan a las necesidades sociales. De tal manera, al decir de Fernández (1997) un extensionista más que un experto es un asesor, un facilitador que acompaña a los actores sociales, a los individuos en el autodesarrollo y autoconocimiento.

La realidad universitaria manifiesta la necesidad de transfigurar esta situación, pero para ello resulta esencial ante todo transformar la gestión de este proceso.

1.4.- Diagnóstico del estado actual de la organización de las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo.

Para el desarrollo de la investigación se operó con una población que está conformada por 23 estudiantes, 7 profesores de la carrera de Cultura Física del Centro Universitario Municipal de Sagua de Tánamo y 7 directivos del INDER y el activista de extensión universitaria del CUM, lo que representa un total de 38 sujetos.

Se utilizó una muestra integrada por 16 estudiantes y 5 profesores de tercer año, así como 4 directivos del INDER, y el activista de extensión universitaria, para un total de 26 sujetos, seleccionados de manera intencional no probabilística, lo que representa el 68,42% de la población delimitada, se identifican como criterios de selección muestral, que sean estudiantes de tercer año de Cultura Física residentes en la comunidad de “Castro”, profesores de ese año que trabajen en las actividades extensionistas y directivos del INDER que atiendan esta actividad.

El análisis de la situación actual de la organización de las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física en el contexto del municipio de Sagua de Tánamo se realizó mediante la aplicación de instrumentos que permitieron obtener la información necesaria para justificar el problema científico.

Fueron asumidos como indicadores para el diagnóstico: la organización de las actividades extensionistas orientadas hacia la formación ambiental del estudiante de Cultura Física, la preparación teórica y metodológica alcanzada por los estudiantes y profesores sobre la temática ambiental, y la implicación de los estudiantes hacia la transformación del entorno natural y social de la comunidad, haciendo uso sostenible de los recursos medioambientales en función de la práctica de deportes y la recreación.

Para realizar el diagnóstico se aplicaron las siguientes técnicas investigativas: Prueba pedagógica a los estudiantes de tercer año de Cultura Física (Anexo 1); Entrevista a profesores de la carrera y a directivos del INDER (Anexo 2) y al presidente del Consejo Popular “Castro” (Anexo 3), respectivamente, revisión de documentos (Anexo 4); Observación en las actividades de extensión universitaria desarrolladas (Anexo 5).

Los resultados de la prueba pedagógica aplicada a los estudiantes seleccionados evidencian que, a pesar de que el 93.75% (15/16) de los mismos conocen de las afectaciones naturales que ocurren en su territorio de residencia y el 87.5% (14/16) muestran preocupación por los problemas ambientales de su entorno, solo el 12.5%

(2/16) saben cómo dar tratamiento preventivo de orientación ambiental en tales casos, lo que denota un conocimiento limitado y de escasa aplicación.

Es insuficiente la preparación de los estudiantes acerca de la temática ambiental, dado que el 56.25% (9/16) de los comprobados no poseen conocimientos básicos sobre el medio ambiente. El 25.0% (4/16) desconocen los problemas ambientales a nivel de país, el 18.75% (3/16) refirió poder identificar los problemas ambientales de carácter social que prevalecen en su comunidad y solo el 12.5% (2/16) conocen de los lineamientos que responden a la política de ciencia, tecnología y medio ambiente.

El 75.0% (12/16) plantea que participa en las actividades que programa el departamento de extensión universitaria, mientras que el 25.0% (4/16) manifiestan que no participan en su realización porque no se sienten motivados por las mismas, no se les da la divulgación que requieren y resulta escasa la programación y cumplimiento de estas.

Acerca de la presencia de actividades de contenido ambiental en la estrategia de extensión que se desarrolla, resulta insuficiente la implementación de estas, dado en que solo el 12.5% (2/16) de los comprobados hace referencia a las mismas, siendo las artísticas con un 68.75% y deportivas con un 31.25% las que predominan.

Por otra parte, el 87.5% (14/16) plantea que las actividades que se realizan contribuyen a su formación general integral y solo el 12.5% (2/16) opina que no es así. De igual manera el 62.5% (10/16) de la muestra de estudiantes asume que esta formación general integral es potenciada a través del componente académico, el 25.0% (4/16) en lo laboral y el 12.5% (2/16) a través del investigativo.

Estos resultados demuestran que son insuficientes los elementos que se abordan en el proceso de extensión universitaria para favorecer la formación ambiental en los estudiantes de la carrera.

Los resultados de la entrevista aplicada a los profesores de la carrera y directivos del INDER arrojaron que el 33.3% de los profesores y directivos manifiestan que la asignatura que imparten poseen potencialidades para fomentar la formación ambiental de los estudiantes, mientras que el 66.6% manifiesta que solo es posible trabajar la dimensión ambiental a través del desarrollo de la Estrategia de Medio Ambiente

siempre que el contenido a impartir lo permita, lo que dificulta la integración de los conocimientos y limita la formación ambiental de los estudiantes.

El 22.2% plantea que posee preparación en el marco teórico y metodológico para trabajar la Educación ambiental desde los componentes del proceso docente, mientras que el 77.7% reconoce tener limitaciones teórico metodológicas para dar tratamiento a esta dimensión desde el programa de su asignatura, para así involucrar al estudiante en la solución de problemas ambientales de carácter social, desde la práctica de su profesión.

El 100% de los encuestados considera importante potenciar la formación ambiental del estudiante de la carrera.

En otro sentido el 100% de los profesores manifiestan que el proceso de extensión universitaria es un espacio apropiado para el desarrollo de actividades, sin embargo, no se aprovechan al máximo las potencialidades de este proceso para fomentar una cultura ambiental en los estudiantes.

Durante la entrevista sostenida con el presidente del Consejo Popular “Castro” demuestra conocimientos acerca del medio ambiente local y sus afectaciones, así como preocupación y disposición para asegurar el desarrollo de actividades que conlleven a fortalecer la formación ambiental de los residentes en la comunidad y aceptar la participación de los estudiantes en sus actividades extensionistas.

En el transcurso de la investigación fueron revisados los planes de estudio. El análisis del Plan de estudio vigente para la formación profesional del estudiante de la carrera de Cultura Física y el modelo del profesional, propició determinar que es insuficientemente tratada la dimensión ambiental en la planeación y desarrollo curricular, aun cuando el perfeccionamiento de la universidad, se orienta a formar un profesional con un perfil amplio, con una cultura general integral que sea capaz de buscar solución a los problemas sociales desde las herramientas que le brinda la carrera en que se formó.

Los documentos rectores de la labor extensionista de la universidad cubana, así como, los derivados de ellos a nivel de universidad, facultad y carrera analizados (Programa Nacional de Extensión Universitaria 2004, Estrategia de trabajo de la Dirección de Extensión Universitaria para el curso escolar 2012-2013, Estrategia de Extensión de la Filial Universitaria, entre otros), permitieron corroborar que, aun cuando están definidas

las bases teóricas, metodológicas y conceptuales de la extensión universitaria y se reconocen sus potencialidades educativas para favorecer la cultura general integral del egresado, no se siempre se conciben desde los componentes de este proceso, actividades de contenido ambiental, lo que limita el modo de actuación profesional en relación con el medioambiente.

Durante la observación realizada a las diferentes actividades de extensión universitaria desarrolladas con los estudiantes de la carrera se pudo constatar que prevalecen las de carácter político, literario, artístico, recreativo y deportivo, las que se desarrollaron, fundamentalmente, dentro del marco de instituciones educativas y culturales, aunque en ocasiones se dirigen al intercambio cultural con el entorno comunitario, con el fin de favorecer un vínculo más estrecho entre la universidad y la sociedad, sin embargo, la orientación hacia lo medio ambiental es aún insuficiente.

De forma general, el diagnóstico realizado arrojó que existen carencias en la organización de las actividades de extensión universitaria que impactan en limitaciones en la formación ambiental del estudiante de tercer año de la carrera de Cultura Física en el municipio de Sagua de Tánamo, manifestado en:

1. Insuficiente organización de actividades extensionistas a favor de la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física en el CUM Sagua de Tánamo.
2. Carencias formativas, desde la actividad extensionista, en los estudiantes de tercer año de Cultura Física, al no siempre concebir la organización de actividades deportivas, con la utilización sostenible de los recursos naturales que posee la comunidad donde laboran.
3. Insuficientes conocimientos medioambientales y acerca de las potencialidades que brinda el medio ambiente, por parte de los estudiantes de tercer año de Cultura Física, para la efectiva organización de la práctica de deportes de manera sostenible.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

1. El análisis histórico lógico, reveló como principales tendencias el tránsito de una Universidad de intramuros y controlada por la iglesia y las clases dominantes, a una cada vez más abierta al intercambio con la sociedad mediante el movimiento extensionista y la universalización de la Educación Superior, además, la

identificación de la Extensión Universitaria, como uno de los procesos principales de la Educación Superior, sin embargo, no siempre se logran actividades que favorezcan la formación ambiental de los estudiantes y las comunidades.

2. Los fundamentos teóricos significan el enfoque participativo de la extensión como método que permite al estudiante apropiarse críticamente de la realidad, para analizar y participar colectivamente de forma activa en su transformación, asimismo, se asume la educación ambiental como un proceso, en el que existe una distancia entre su nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial.
3. El diagnóstico científico evidenció las carencias en la organización de las actividades de extensión universitaria, que impactan en limitaciones en la formación ambiental del estudiante de tercer año de la carrera de Cultura Física en el municipio de Sagua de Tánamo, y las potencialidades de este proceso para superar tales insuficiencias mediante una estrategia que lo favorezca.

CAPÍTULO 2. LAS ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA ORIENTADAS A LA FORMACIÓN AMBIENTAL DEL ESTUDIANTE DE TERCER AÑO DE CULTURA FÍSICA.

En este capítulo se sistematizan algunos aspectos del enfoque estratégico, como sustento para la fundamentación y explicación de la estrategia elaborada para la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo, además, se presentan los resultados de la aplicación del método Criterio de Expertos, que permite considerar la factibilidad del producto científico que se ha logrado en la presente investigación.

2.1.- Las estrategias. Definiciones. Características generales.

Para conformar la estrategia fue necesario el estudio de algunas definiciones sobre ella y así asumir una posición conceptual al respecto. En la literatura estudiada son muchas las que se proponen, por lo que solo se expondrán algunas de las más representativas. El término estrategia proviene del griego estrategos. Se plantea que su origen se localiza en el campo militar, definida como: “El arte para dirigir las operaciones militares”¹.

Esta es la definición que con mayor frecuencia se ha asumido como punto de referencia, pero se han expuesto múltiples de ellas, entre las que se encuentran: “Movilización de todos los recursos de la institución en el ámbito global, tratando de alcanzar un objetivo a largo plazo”². Programa general de acción y despliegue de recursos para lograr objetivos completos”³. “Programa general de acción para el logro de objetivos amplios”⁴.

En los momentos actuales no existe una definición universal aceptada sobre el concepto de estrategia. Según Mintzberg el reconocimiento implícito de varias definiciones puede ayudar a maniobrar este difícil concepto y ofrece sus definiciones las que denomina como las cinco “P”⁵.

- Estrategia como plan: una especie de curso de acción consciente, una guía para

¹ Diccionario Enciclopédico Ilustrado, (1976). Barcelona: Ediciones Sopena, S. A; T. II

² Cfr. I. Ibáñez Araos. Ob. Cit, p. 36.

³ Cfr. H. Weihrich. Excelencia administrativa. Productividad mediante la Dirección por objetivos, p. 85.

⁴ Cfr. Koontz. Elementos de administración, p. 157.

⁵ Apud. O. Rodríguez, S. Alemañy, p. 32.

abordar una situación específica orientada a lograr objetivos específicos.

- Estrategia como pauta de acción: una maniobra que se utiliza para ganar partida al contrincante, lleva al plano de la competencia directa, donde las amenazas, los artificios y otras maniobras son empleadas para obtener ventajas.
- Estrategia como patrón: el empleo de enfoques exitosos como patrón de comportamiento, permite a los líderes saber cómo intentar establecer direcciones específicas para las organizaciones.
- Estrategia como posición: es un medio para ubicar la organización en el medio ambiente o entorno, es la fuerza para acoplar la organización con el entorno.
- Estrategia como perspectiva: implica no sólo la selección de una posición, sino una manera de participar en la percepción del mundo.

Estas definiciones plantean que la estrategia es un proyecto general, abarcador, con objetivos que se logran acorto, mediano y largo plazo, los que contribuyen a la transformación del objeto de incidencia. A su vez permiten analizar que la estrategia es un concepto que tiene una implicación particular, que solo se encuentra en la mente de los implicados, pero con una perspectiva compartida, el dirigente, los subordinados y la implicación del entorno.

El concepto de estrategia es amplio e impreciso para Cajide, J. (1992) y lo define, como procedimientos dirigidos, planificados e intencionalmente creados antes, durante o después del desarrollo de una tarea. Considera que estas deben ser diseñadas, planificadas y evaluadas⁶.

Este autor analiza como requisitos de una buena estrategia, que deben estar bien definidas, aunque sean susceptibles de cambios, con objetivos claros y delimitados, especificar tareas, precisar etapas o pasos a seguir, sobre la base del análisis cualitativo o cuantitativo, que deben ser abiertas a la colaboración o ayuda de expertos y ofrecer la posibilidad de ser evaluadas. Este autor analiza además que la estrategia debe transitar por las etapas: filosofía o conceptualización (ámbito de actuación), de definición de metas y objetivos para su puesta en práctica (carácter concreto), definir el contenido (resultado o procesos), de análisis del presupuesto (económico) y de evaluación.

⁶ Diccionario Enciclopédico Ilustrado, (1976). Barcelona: Ediciones Sopena, S. A; T. II

De manera detallada Cajide, J. (1992) expone los momentos por los que debe atravesar dicho proceso incluyendo en el análisis los aspectos de índole económico que no se deben obviar en la planeación estratégica.

Se ha delimitado la estrategia solo al aspecto instructivo del proceso pedagógico por C. Giné (1992, citado por Doimeadiós Martínez, R. 1998), cuando la define como proceso ejecutivo que controla y regula el uso de las habilidades en las tareas o problemas de aprendizaje⁷.

Para Ortiz E. y Mariño M. (1996) las estrategias en el campo pedagógico tienen entre sus principales características que:

- No constituyen algo estático, rígido, sino flexible, susceptible al cambio y adecuación de sus alcances, por la naturaleza pedagógica de los problemas a resolver.
- Poseen un gran nivel de generalidad de acuerdo con los objetivos y los principios para la educación de la personalidad, al integrar lo docente, lo extradocente y lo extraescolar.
- Racionalidad de tiempo, recursos y esfuerzos por la planificación de acciones a corto, mediano y largo plazos.
- Constituidas por una secuencia de pasos, acciones o algoritmo de trabajo que se relacionan con las funciones de la dirección; deben incluir el diagnóstico inicial y final para alcanzar la certeza científica en la solución de los problemas.
- Basamento explícito en los principios psicopedagógicos que las sustenten.
- Obligada coherencia entre los diferentes niveles organizativos: alumno, grupo escolar, grado o año, departamento o cátedra, claustro de profesores, asignaturas, escuela, comunidad, etc., ya que para cada uno debe existir una estrategia que se complemente con las demás.

En el análisis que ofrecen estos autores sobre las características de las estrategias pedagógicas, no se precisa que durante ese proceso de planeación en la etapa de diagnóstico, resulta necesario determinar las necesidades y potencialidades tanto de los factores externos como internos que inciden en el proceso pedagógico, que incluye el

⁷ Doimeadiós Martínez R. Metodología para la planeación estratégica en la educación preescolar. (Tesis de Maestría) Holguín: I.S. P."José de la Luz y Caballero", 1998.

proceso pedagógico deportivo, donde se destaque que la determinación de ellos constituyen retos, fortalezas y debilidades a compatibilizar en la planificación. Sin embargo, plasman de forma clara la necesidad de mantener la coherencia en la planeación de acciones en los diferentes niveles de dirección del proceso y en los contextos de actuación del alumno.

Las etapas de una estrategia pedagógica propuestas por Ortiz E y Mariño M (1996), a partir de la lógica del conocimiento científico son: diagnóstico inicial y caracterización del problema, planificación, ejecución, control, diagnóstico final y valoración de los resultados⁸.

Para Sierra. R. A (1997) la estrategia debe atravesar por diferentes momentos o etapas, entre ellos enuncia⁹:

1. Determinación del fin y las áreas que intervienen en la realización del conjunto de actividades.
2. Diagnóstico de la realidad y de las posibilidades de los sujetos de la educación.
3. Definición del enfoque de la dirección pedagógica y las variantes posibles a utilizar.
4. Selección y planificación de la alternativa pedagógica.
5. Instrumentación del programa de influencia y de la retroalimentación.
6. Valoración y autovaloración del proceso y el resultado, elaboración de programas de influencia correctiva.

En las etapas de la estrategia ofrecida por Sierra se aprecia una aproximación a cómo tiene lugar este proceso de planeación en la dirección educacional en Cuba, al partir de la determinación del fin y su relación con la visión, la fase de diagnóstico de la realidad (necesidades y posibilidades), la instrumentación de acciones y la evaluación.

Sería oportuno en este caso criticar el hecho de que el diagnóstico solo contempla a un elemento del proceso, el estudiante, por lo que es una necesidad que se realice a todos los implicados y se determinen las áreas de resultados claves o áreas estratégicas, cuestiones estas que confieren un verdadero carácter estratégico a las acciones planificadas.

8 Apud. E. Ortiz E, M. A. Mariño. Las Estrategias Pedagógicas, (folleto). Pág. 4.

9 R. Sierra. La modelación de estrategias pedagógicas, p. 5

El análisis realizado permite resumir que la planeación de estrategias es un proceso de proyección de acciones de largo alcance que responde a los fines de la actividad extensionista, el que atraviesa los diferentes niveles organizativos y contextos de actuación del sujeto a transformar, transcurriendo por diferentes momentos o etapas dentro de ellas se encuentran: la de determinación del fin de la estrategia, la de diagnóstico de las condiciones externas e internas, la de proyección de acciones que respondan a áreas de resultados claves, la de ejecución, y la de control y evaluación de los resultados.

Se asumen como etapas de la estrategia las que se describen a continuación, ellas se han elaborado a partir de los diferentes criterios expuestos y los aportados sobre la dirección de empresas de Yáñez (1992) y los de Koontz y Weihrich (1987), los de marketing escolar de Antunez (1997), los del movimiento de escuelas eficaces de Báez de la Fe (1994), las ofrecidas por el MINED para el proceso de planeación estratégica, así como las precisiones emanadas del INDER.

1. Preparatoria y de diagnóstico. Esta etapa se concibe en dos fases.

En la fase preparatoria se crean las condiciones previas para la aplicación de la estrategia. En ella se realiza la identificación de los actores implicados y se traza la misión, la que encierra el propósito a lograr en el proceso de extensión universitaria, otorgando un carácter orientador al proceso de toma de decisiones y cohesión al sistema de acciones.

La misión (objetivo supremo) justifica la razón de ser del sistema que traza la estrategia y permite a través de la visión una orientación de lo que se desea lograr en el futuro.

La fase de diagnóstico permite la obtención de la información necesaria para conocer las características del proceso de extensión universitaria orientado hacia la formación ambiental del estudiante, a partir de un análisis de los aspectos internos y externos y el grado de incidencia que tienen en el cumplimiento de la misión.

Se realiza un análisis histórico del comportamiento de los resultados del objeto de incidencia, la extensión universitaria, se determinan las prioridades que por su modificación tendrían mayor impacto en los cambios. En la recogida de información resulta muy útil el empleo de técnicas participativas que favorezcan la interacción de todos los implicados.

2. Preparación y capacitación ambiental. Planeación de acciones a desarrollar, las que se deben agrupar en dos fases: 1) Capacitación y preparación en los conocimientos ambientales a los estudiantes y profesores de tercer año de Cultura Física y 2) Organización de las actividades extensionistas con orientación ambiental.

3. Implementación. En esta etapa se procede a la aplicación, en la práctica educativa, de las acciones estratégicas concebidas para la organización de las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física.

4. Evaluación. Esta etapa permite el control y evaluación de la organización de las actividades extensionistas y su contribución a la formación ambiental del estudiante.

El seguimiento sistemático que se realiza a través del control a cada momento del desarrollo de la estrategia hace que este proceso no sea lineal, a pesar de enunciarse una etapa de evaluación, sino reiterado con vueltas a las etapas y fases anteriores, debido a que, como en todo proceso de toma de decisiones es necesario un tanteo y aproximación a la situación y la realización de ajustes correspondientes.

2.2.- Fundamentación y explicación de la estrategia de extensión universitaria orientada a la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo.

Siendo consecuentes con los postulados teóricos analizados anteriormente, el autor de la presente investigación, considera que la estrategia para la organización de las actividades extensionistas orientadas a la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física, operacionalmente, se define como la planeación del proceso extensionista, conformado por un conjunto de etapas, fases y acciones de carácter sistémico e integral, planificadas, organizadas, ejecutadas y evaluadas, para perfeccionar la formación ambiental del futuro profesional de la Cultura Física, en función de su transformación y de la comunidad, a partir de su compromiso con el uso sostenible de los recursos medioambientales locales en función de la práctica de deportes y la recreación.

La estrategia está concebida como un sistema, a partir de los fundamentos del método sistémico estructural, en la cual se integran de forma lógica las etapas, fases y acciones a cumplir.

Estas acciones se conciben desde los componentes del proceso de extensión universitaria, principalmente a partir de la realización de talleres, mesas redondas, investigaciones, trabajo con la cátedra honorífica de medio ambiente; el trabajo comunitario, etc.

La estrategia tiene carácter dinámico, flexible y participativo. El carácter dinámico está dado en que puede ser aplicada con facilidad en un breve período de tiempo, sin arriesgar la eficiencia y eficacia de la misma.

Se considera flexible por sus posibilidades de ajustarse al cambio, en correspondencia con las necesidades que puedan mostrar los estudiantes durante su formación profesional.

Lo participativo se evidencia en que, en la concepción de las diferentes etapas que la componen, se tiene en cuenta la participación de los sujetos implicados en el proceso de formación profesional del estudiante de la carrera de Cultura Física y en la labor extensionista del Centro Universitario Municipal para la cual ha sido diseñada (profesores, estudiantes y activista de extensión).

Desde esta perspectiva, se plantea, para la presente estrategia, la siguiente **Misión:**

Promover la influencia recíproca y la interacción creadora del tercer año de la carrera Cultura Física, del CUM Sagua de Tánamo, con la vida socioambiental de las comunidades locales, en lo que al desarrollo deportivo y recreativo de la comunidad universitaria y de la población en general se refiere, empleando para ello el uso sostenible de los recursos medioambientales del contexto.

La referida estrategia tiene como **objetivo general:**

Favorecer desde las actividades de extensión universitaria la formación ambiental del estudiante de tercer año de la carrera de Cultura Física, para potenciar su futura actuación profesional en la organización de la práctica de deportes con el empleo sostenible de los recursos medioambientales que existen en el contexto comunitario local.

La concepción, aplicación y evaluación de la estrategia se desarrolla a través de cuatro etapas fundamentales: etapa preparatoria y de diagnóstico, etapa de preparación y capacitación ambiental, etapa de implementación y etapa de evaluación; en el interior de las mencionadas etapas se presentan sus fases y el conjunto de

acciones que respondan al cumplimiento del objetivo propuesto.

1. Etapa: Preparatoria y de diagnóstico.

Objetivo:

1. Determinar, a partir del análisis histórico del proceso extensionista, los indicadores que permitan realizar el diagnóstico de los conocimientos ambientales que poseen los estudiantes y docentes de tercer año de la carrera de Cultura Física, así como el activista de extensión universitaria.

En la **fase preparatoria** se crean las condiciones previas para la aplicación de la estrategia. En ella se realiza la identificación de los actores implicados y se traza la misión, la que encierra el propósito a lograr en el proceso de extensión universitaria, otorgando un carácter orientador al proceso de toma de decisiones y cohesión al sistema de acciones.

La **fase de diagnóstico** permite la obtención de la información necesaria para conocer las características del proceso de extensión universitaria orientado hacia la formación ambiental del estudiante, a partir de un análisis de los aspectos internos y externos y el grado de incidencia que tienen en el cumplimiento de la misión.

Se realiza un análisis histórico del comportamiento de los resultados del objeto de incidencia, la extensión universitaria, se determinan las prioridades que por su modificación tendrían mayor impacto en los cambios. En la recogida de información resulta muy útil el empleo de técnicas participativas que favorezcan la interacción de todos los implicados.

Para el cumplimiento de este objetivo se debe partir del diagnóstico realizado a los estudiantes y docentes de la carrera de Cultura Física, así como el activista de extensión universitaria mediante el cual se determinan las limitaciones y potencialidades que existen para conducir el proceso de extensión universitaria hacia la formación ambientalista del estudiante.

El resultado de esto será el punto de partida para la socialización e intercambio de la problemática existente a partir de la cual se conformará un proceso de preparación y capacitación para posibilitar la utilización funcional de la estrategia.

Acciones:

1. Diagnóstico de las necesidades que poseen los docentes y activista de extensión

universitaria, relacionadas con los conocimientos medioambientales.

Esta actividad es necesario desarrollarla a través del intercambio participativo de los docentes y activista de extensión universitaria para así poder determinar las insuficiencias y potencialidades existentes, en todos los casos teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

- Preparación teórica y metodológica para conducir el proceso de extensión universitaria con un enfoque ambientalista.
- Concepción de las actividades ambientalistas en la labor extensionista que desarrolla la carrera, como alternativa para potenciar la actuación del estudiante de Cultura Física en sus diferentes esferas de actuación.
- Disposición de los docentes para desarrollar actividades de carácter ambiental en el proceso de extensión universitaria, para lograr que los estudiantes empleen estilos de actuación favorables al medio ambiente en el marco intra y extrauniversitario.
- Dominio de los aspectos esenciales de los componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos del medio ambiente.
- Conocimientos acerca del uso sostenible de los recursos medioambientales.

Esta acción permitirá a los docentes y activista de extensión universitaria conocer sobre sus propios recursos cognoscitivos para orientar y conducir el proceso de extensión universitaria, que propicie la formación ambiental de los estudiantes de la carrera de Cultura Física.

2. Preparación de los docentes y activista de extensión universitaria.

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico se procede a realizar la preparación de los docentes y activistas de extensión universitaria, desde el punto de vista teórico y metodológico, para facilitar la conducción del proceso extensionista hacia un enfoque ambientalista.

El cumplimiento de esta actividad se llevará a cabo a través del estudio y análisis de los documentos rectores que norman el trabajo extensionista y de formación ambiental, como son: Modelo del profesional, Plan de estudio de la carrera de Cultura Física, Programa Nacional de Extensión Universitaria, Estrategia de Extensión universitaria del Centro Universitario Municipal, Constitución de la República de Cuba y el Cuerpo legislativo (Ley de Medio Ambiente), Estrategia Ambiental Nacional y Territorial,

Estrategia de Educación Ambiental, Estrategia de Medio Ambiente de la Universidad de Holguín.

Se organiza la actividad metodológica de la carrera de Cultura Física en forma de taller para así propiciar el intercambio colectivo, a partir de los conocimientos ambientales adquiridos, donde emerjan inquietudes y se propongan iniciativas para conducir las actividades extensionistas.

Objetivo 2. Diagnosticar los conocimientos que poseen los estudiantes acerca de los aspectos medioambientales.

Para dar cumplimiento a este objetivo se aplica el diagnóstico a los estudiantes, para conocer el nivel de conocimientos que poseen sobre la problemática ambiental y así proyectar acciones que favorezcan su actuar respecto al uso sostenible de los recursos ambientales locales.

Acciones:

1. Diagnóstico de las necesidades cognitivas que manifiestan los estudiantes sobre la problemática ambiental.

Esta actividad es conducida por el docente, para ello se utilizarán técnicas investigativas que reflejen no solo las manifestaciones del problema existente sino las causas que lo generan, entre ellas: observación participante, test o pruebas pedagógicas, a partir de las cuales se tendrán en cuenta los siguientes indicadores:

- Nivel de conocimientos que poseen acerca de la problemática ambiental a escala global, nacional y local.
- Dominio de los aspectos esenciales de los componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos del medio ambiente.
- Conocimientos acerca del uso sostenible de los recursos medioambientales en función de la construcción de implementos deportivos rústicos.

2. Caracterización de la problemática medioambiental local.

Esta acción está dirigida a estimular en los estudiantes, la motivación, y la responsabilidad de influir de forma consciente ante los problemas medioambientales existentes en su radio de acción dentro y fuera del marco universitario, es conducida por el docente y se realizará partiendo de los resultados del diagnóstico.

Para ello se deberá enfatizar en los principales problemas medioambientales existentes

a nivel local, la política seguida por el CITMA en el municipio, así como el nivel de intervención del hombre ante esta situación.

2. Etapa: Preparación y capacitación ambiental.

Objetivo 1: Favorecer la formación ambiental del estudiante de la carrera de Cultura Física para asumir una actitud responsable con el medio, a partir del uso sostenible de sus recursos.

Las acciones a desarrollar, se deben agrupar en dos fases: 1) Capacitación y preparación en los conocimientos ambientales a los estudiantes y profesores de tercer año de Cultura Física y 2) Organización de las actividades extensionistas con orientación ambiental.

Para darle cumplimiento a este objetivo es necesario valorar las oportunidades que ofrece el proceso de extensión universitaria para favorecer la formación ambiental del estudiante que les permita una actuación profesional y medioambiental responsable, teniendo en cuenta el marco donde ha de desarrollar su labor y así lograr una adecuada formación.

Para ello resulta indispensable desarrollar un conjunto de acciones organizadas sobre la base de seminarios-talleres, debates profesionales, así como simposios con el objetivo de dar solución a la problemática existente. Se tendrá en cuenta el resultado del diagnóstico realizado en la primera etapa, así como las experiencias surgidas en el proceso de valoración de los indicadores.

Se realizará una valoración entre las personas implicadas: docentes, activista de extensión y estudiantes para determinar los lugares más propicios para el desarrollo de dichas actividades, teniendo en cuenta la integración de su contenido a las actividades de carácter deportivas y recreativas, concebidas en la estrategia de extensión universitaria.

Acciones:

1. Seminario - Taller sobre los principales conceptos medioambientales para lograr una mejor comprensión de la problemática existente.

Tema: Principales conceptos medioambientales.

Objetivo: Definir los principales conceptos medioambientales que favorezcan una actitud responsable del estudiante de la carrera de Cultura Física ante los graves

problemas existentes.

El desarrollo de esta actividad constituye la base para que el estudiante se apropie de los principales conceptos y definiciones indispensables para entender por qué es importante proteger y conservar el medio ambiente, conocer los procesos que ocurren en él, para así fomentar en los mismos un comportamiento responsable con el medio ambiente.

Se recomienda trabajar definiciones tales como: medio ambiente, problemas ambientales, educación ambiental, cultura ambiental, actitudes ambientales, comportamiento ambiental, formación ambiental, desarrollo sostenible, recursos medioambientales y riesgo ambiental.

Esta actividad será desarrollada por especialistas en esta materia con la participación de estudiantes, docentes y activista de extensión universitaria.

2. Simposio sobre los principales problemas medioambientales existentes a escala global.

Tema: Principales problemas medioambientales que afectan el planeta.

Objetivo: Lograr el intercambio profesional acerca de los principales problemas medioambientales que afectan a la humanidad actualmente en el marco económico-político y social, así como su repercusión local en las futuras generaciones.

Resulta indispensable la autopreparación de los especialistas implicados en esta actividad para que el debate sea profundo y se valoren con solidez las graves consecuencias que trae para la humanidad el acelerado nivel de degradación medioambiental al que se está sometido fundamentalmente por la codicia de los países más desarrollados. Brindar informe del Panel de las Naciones Unidas (IPCC) sobre el cambio climático y sus efectos más notables. Se debe abordar todo lo relacionado con el incremento de las temperaturas, lo que provoca el acelerado aumento del nivel del mar provocado por los deshielos, la aparición de incendios forestales de grandes proporciones, la desaparición de especies de flora y fauna endémicas, la erosión de los suelos, las inundaciones y las sequías, el alto nivel de radiación ultravioleta, así como hacer énfasis en las medidas adoptadas por algunos países, teniendo en cuenta los diferentes acuerdos tomados ej: El protocolo de Kyoto al cual no se sumaron países como EUA. Esta actividad será conducida por especialistas del CITMA, profesores

investigadores de esta rama, docentes y la activista de extensión universitaria.

3. Debate profesional.

Tema: Principales problemas medioambientales que afectan a Cuba. Causas y consecuencias

Objetivo: Valorar los principales problemas medioambientales que afectan a Cuba, así como los impactos negativos que estos provocan en la población.

Se considera imprescindible la realización de un debate profundo y esclarecedor sobre la problemática ambiental, que afecta a Cuba debido a su situación geográfica, se debe hacer referencia al fenómeno El niño, el cual ocurre entre los meses de enero y abril, la temporada ciclónica correspondiente a los meses de junio a noviembre, las intensas sequías que afectan a las provincias centrales, consecuencias que trae para el hombre y los ecosistemas la llegada cada año del polvo del Sahara para Cuba ,entre otros. La actividad será desarrollada por especialistas del CITMA, docentes y la activista de extensión universitaria.

4. Debate profesional sobre los principales problemas medioambientales que afectan la localidad.

Tema: Principales problemas medioambientales que afectan el municipio de Sagua de Tánamo. Causas y consecuencias.

Objetivo: Determinar los principales problemas medioambientales que ocurren en el municipio de Sagua de Tánamo, así como su repercusión en la población afectada.

Para la realización de esta actividad se debe enfatizar en los principales problemas medioambientales a que se encuentra sometido el municipio Sagüero debido a su situación geográfica dentro de las cuales se destacan la alta vulnerabilidad climatológica provocando lluvias intensas lo que trae consigo la crecida de los ríos afectando en gran medida la economía del mismo por los cuantiosos daños provocados a la agricultura. Estos problemas se encuentran definidos e identificados en la Estrategia Ambiental del territorio.

Esta actividad será conducida por especialistas de la Delegación de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente del municipio, docentes y la activista de extensión universitaria del Centro Universitario Municipal.

5. Seminario - Taller sobre los problemas medioambientales en las esferas de

actuación del profesor de Cultura Física.

Tema: La problemática ambiental a través de las diferentes esferas de actuación del profesor en el contexto comunitario.

Objetivo: Reflexionar acerca de los principales problemas medioambientales presentes en la comunidad, analizados desde las esferas de actuación del profesor de Cultura Física.

Para la realización de esta actividad es necesario realizar un análisis de los principales problemas medioambientales identificados en la Estrategia Ambiental del municipio de Sagua de Tánamo, para así determinar, los que se encuentran vigentes en el contexto comunitario con el fin de brindar tratamiento preventivo teniendo en cuenta el nivel intrapersonal, interpersonal y grupal para así poder darle solución con mayor efectividad a los problemas ambientales que emerjan desde las esferas de actuación del profesor aplicando los conocimientos propios de la especialidad, brindando orientación y asesoría con el objetivo de promover la educación ambiental y transformar conductas sociales en modos de actuación favorables para la protección del medio ambiente. Esta actividad será dirigida por los docentes de la especialidad.

En este caso, se identifican los recursos medioambientales presentes en el contexto local y se reflexiona acerca de sus posibles usos para la confección de implementos deportivos, siempre enfatizando que este uso sea sostenible.

Así, por ejemplo, el empleo del fruto de la güira para emplearlo en el lanzamiento de la bala, o la construcción de pelotas, la caña del bambú para construcciones de vallas rústicas que se emplean en el atletismo o para las porterías en el fútbol. También el uso de las aguas del río para, una vez señalizados los transectos, desarrollar las actividades de natación, la determinación de perímetros que cumplan los requisitos de un estadio de béisbol o de una cancha de baloncesto, entre otros.

Objetivo 2: Contribuir al logro de una formación ambientalista en el estudiante de la carrera de Cultura Física que le posibilite una actuación activa en la solución de los problemas medioambientales a nivel comunitario.

Para darle cumplimiento al objetivo propuesto se debe partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación del diagnóstico a los estudiantes, lo cual permitirá diseñar acciones concretas que contribuyan a su formación ambiental, desde el proceso de

extensión universitaria por ser este un espacio propicio en el marco intra y extrauniversitario.

El desarrollo de esta actividad permitirá poner en condiciones ventajosas de formación ambiental al estudiante de la carrera de Cultura Física, a través del intercambio de conocimientos, así como las vivencias adquiridas para dar tratamiento de orientación ambiental en los diferentes contextos donde ha de desarrollar su actividad profesional.

Acciones:

1. Seminario - Taller sobre el tratamiento a las problemáticas medioambientales desde las esferas de actuación del profesor de Cultura Física.

Tema: La problemática medioambiental vista desde las esferas de actuación del profesor de Cultura Física.

Objetivo: Programar actividades enmarcadas en las esferas de actuación del profesor de Cultura Física, integrando de forma armónica la dimensión ambiental al proceso de extensión universitaria.

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto en esta etapa se recomienda diseñar actividades que contribuyan a la formación ambiental del estudiante, así como al desarrollo de hábitos, habilidades y actitudes necesarias en el desempeño de su profesión.

Las actividades ambientalistas deben ser concebidas en la estrategia de extensión universitaria del Centro Universitario Municipal teniendo en cuenta las esferas de actuación del profesor de Cultura Física, ya sea en las actividades deportivo recreativas, en las prácticas de los diferentes deportes, o las relacionadas con la atención a diferentes grupos etáreos (adultos mayores, niños, embarazadas).

2. Seminario - Taller sobre el marco regulatorio para el cuidado y protección del medio ambiente.

Tema: Ley del Medio Ambiente vigente en Cuba.

Objetivo: Brindar información general sobre lo establecido en la Ley del Medio Ambiente en Cuba, enfatizando en su denominación, principios, conceptos básicos y objetivos.

Esta actividad está dirigida a obtener conocimientos básicos sobre las normas medioambientales vigentes en Cuba. Se debe hacer referencia a la Ley de Medio Ambiente que es el documento rector que norma la política ambiental en general. Se

deben abordar los aspectos fundamentales que rigen la Estrategia Ambiental Nacional, la municipal, así como lo concerniente a la Estrategia de Medio Ambiente de la Universidad de Holguín, la cual dirige y asesora al Centro Universitario Municipal.

Esta será desarrollada por un especialista con experiencia en esta materia, con la participación de los estudiantes, docentes y la activista de extensión universitaria

3. Desarrollo de práctica de deportes, de conjunto con practicantes de la comunidad, en las que se empleen implementos deportivos contruidos con recursos aportados por el medio ambiente local.

Tema: Convocatoria para la realización de práctica de deportes, en las comunidades, en las que se empleen implementos deportivos contruidos con recursos aportados por el medio ambiente local.

Objetivo: Promover la práctica de deportes en las comunidades, en las que se empleen implementos deportivos contruidos con recursos aportados por el medio ambiente local.

La ejecución de esta actividad debe propiciar el desarrollo de conocimientos, hábitos y habilidades relacionadas con el uso de los recursos naturales para la construcción rústica de implementos deportivos que luego se emplearán en la práctica sistemática de deportes o en actividades de recreación.

3. Etapa: Implementación.

En esta etapa se procede a la aplicación, en la práctica educativa, de las acciones estratégicas concebidas para la organización de las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental del estudiante de tercer año de Cultura Física.

Acciones:

1. Diagnosticar las características medioambientales del entorno donde realizan o pretenden realizar las prácticas deportivas.

Observación del área.

Caracterización del patrimonio natural del área.

2. Determinación de las potencialidades naturales para la práctica de los deportes.
3. Seleccionar los deportes que se pueden practicar en la zona, teniendo en cuenta el diagnóstico medioambiental realizado.

Deportes seleccionados:

Fútbol.

Baloncesto.

Voleibol.

Atletismo:

- jabalina.
- Bala.
- Salto largo.
- Carrera con vallas hasta 50m.
- Carrera de velocidad hasta 100m.
- Carrera de resistencia (de montaña).
- Carrera de relevo corto de 15m.

Natación. (25m)

4. Elaboración de los implementos deportivos, a partir del empleo sostenible de los recursos naturales de la comunidad (Anexo 5).
5. Ejecución de los deportes seleccionados, teniendo en cuenta el diagnóstico medioambiental realizado.
6. Desarrollo de consejillos en el terreno, junto a los practicantes, de manera que se socialicen los problemas de ataque al medio ambiente que hayan tenido durante la práctica del día y propongan medidas para solucionar el daño y evitar que vuelva a ocurrir.
7. Incluir, en la evaluación sistemática de los practicantes, un indicador que se refiera al tratamiento que le ofrece al medio ambiente durante la práctica deportiva.

4. Etapa de evaluación.

Objetivo. Comprobar sistemáticamente el cumplimiento de las acciones desarrolladas durante cada una de las etapas de la estrategia.

El cumplimiento de la aplicación de la estrategia para la formación ambiental del estudiante de la carrera de Cultura Física, se comprobará a partir del propio proceso de extensión universitaria, en el cual los docentes y la activista de extensión universitaria son los máximos responsables del desarrollo de las actividades concebidas en cada una de sus etapas, tanto dentro como fuera de la comunidad universitaria.

El control de estas actividades debe realizarse desde la primera etapa, durante la aplicación sistemática de cada una de las actividades, de esta manera se realizarían las correcciones necesarias ante las situaciones que emerjan del propio proceso. La estrategia se somete además a criterios valorativos de directivos, docentes, activistas y estudiantes.

Para el desarrollo de esta etapa se utilizarán como formas de evaluación, la **autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.**

La **autoevaluación** se pone de manifiesto a partir de las valoraciones que emiten los docentes, activista de extensión universitaria y estudiantes, sobre el proceso de formación ambiental al dar cuenta de los elementos que de este proceso contribuyen a la implicación consciente en la transformación social. Se estructura como una evaluación polivalente al recoger la información a lo largo del proceso de implementación de la estrategia.

La **heteroevaluación** se concibe como la valoración externa sobre las transformaciones ocurridas en los estudiantes y es aportado por las personas que no están implicadas directamente en la implementación de la estrategia, pero sus criterios se consideran oportunos, pues brindan conocimiento sobre cómo la implementación de la misma favorece la formación ambiental del estudiante desde el proceso de extensión universitaria, (profesores de la carrera),

La **coevaluación** se fundamenta en las valoraciones cruzadas que aportan los sujetos implicados en la implementación de la estrategia con el fin de mejorar las limitaciones que existan durante la ejecución de las acciones diseñadas, a partir de la búsqueda de soluciones a estas durante el proceso.

Por lo tanto, aquí los estudiantes asumen el papel de evaluadores al emitir criterios sobre la conducción del proceso de extensión universitaria por parte de los docentes, especialista y activista de extensión universitaria y estos a su vez se constituyen en evaluadores al considerar la implicación consciente de los estudiantes en dicho proceso.

2.3.- Resultados de la valoración de los expertos acerca de pertinencia de la estrategia elaborada.

Con el objetivo de valorar la pertinencia de la estrategia para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo, se procedió a seleccionar un grupo de expertos con experiencia en el campo de la investigación medioambiental, se tuvo en cuenta, además, la institución a la que pertenecen, carrera en la que se graduó, categoría docente, categoría científica, cargo ocupacional, años de graduado en su especialidad, años de experiencia en la Educación Superior, así como prestigio en la labor que desempeña.

Se asumió como pertinencia de los elementos de la estrategia, sometidos a valoración de los expertos, la cualidad que expresa su eficacia en la formación ambiental del estudiante de Cultura Física.

En consecuencia con la definición anterior, para la valoración se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores:

1. Precisión del enunciado de la misión de la estrategia
2. Precisión del objetivo general de la estrategia.
3. Precisión del objetivo y coherencia en la etapa preparatoria y de diagnóstico, a las fases que la componen.
4. Precisión del objetivo y coherencia en la etapa: Preparación y capacitación ambiental a las fases que la componen.
5. Precisión del objetivo y adecuación de la etapa de implementación al resto de las etapas.
6. Precisión del objetivo y adecuación de la etapa de evaluación con el resto de las etapas.

Desde esta perspectiva, se aplicó un cuestionario a 35 posibles expertos para determinar el coeficiente de competencia de cada uno de ellos, el cual se comprueba al determinar el coeficiente de conocimiento K_c y el coeficiente de argumentación K_a (anexos 6), utilizándose la fórmula $K = (K_c + K_a)/2$.

Finalizada esta etapa del método se seleccionan los 32 expertos con más alto coeficiente de competencia (anexo 7) lo que demuestra que el 93.75% poseen un K alto y el 6.25% medio.

Entre los datos más relevantes de estos se encuentran los siguientes:

- 19 son profesores del Centro Universitario Municipal.
- 7 son profesores de la Universidad de Holguín.
- 4 ocupan cargos en la Dirección Municipal de Deportes.
- 2 son profesores de combinados deportivos en el municipio.
- 4 ostentan el grado científico de Doctor en Ciencias.
- 17 ostentan el título académico de Máster en Ciencias.
- 11 son licenciados en Cultura Física.
- 11 son profesores auxiliares.
- 21 son profesores asistentes.

El 100% de los expertos seleccionados se encuentran entre los 10 y 12 años de experiencia en la Educación Superior.

Posteriormente se envió el cuestionario a cada uno de los expertos seleccionados, para ello fueron elaborados los criterios para valorar la pertinencia de la estrategia de formación ambiental (anexo 8), en el que se recogen los elementos a tener en cuenta por el experto a la hora de emitir su valoración, a partir de lo cual se estableció la siguiente escala valorativa: MA: muy adecuada, BA: bastante adecuada, A: adecuada, PA: poco adecuada, I: inadecuada, así como se realiza el procesamiento estadístico de los mismos (anexos 9 y 10).

Los criterios emitidos por los expertos se procesaron estadísticamente a través del software DELFOSOFT. Estos resultados se sintetizan a continuación: la matriz final en la que se recoge la relación entre indicadores y categorías evaluativas exhibe que el comportamiento es favorable ya que cinco indicadores alcanzan la categoría de muy adecuado y uno de bastante adecuado (Anexo 10).

Al realizar esta primera ronda se logra el consenso en los 6 indicadores, no obstante, existieron criterios alternativos en el cuarto indicador que se refiere a la contribución de las acciones diseñadas a la formación ambiental del estudiante en las diferentes esferas de actuación, donde 3 expertos, lo cual representa el 12%, sugieren la posibilidad de incorporar otras acciones dirigidas a dar solución a las problemáticas medioambientales en la esfera social en la que hay mayor interacción profesor - comunidad.

Luego de analizar y corregir los criterios emitidos por los expertos, en la segunda ronda, se plantean las siguientes consideraciones:

- Existe correspondencia entre la estrategia diseñada con los objetivos de la Universidad Cubana, brindando así respuesta a la implementación de los lineamientos de la política económica y social del Partido y la revolución en Cuba.
- Los objetivos, etapas, fases y acciones propuestas se ajustan a las características del estudiante universitario y de la extensión como proceso universitario.
- Las acciones planificadas contribuyen a la formación ambiental del estudiante de la carrera de Cultura Física a partir de las diferentes esferas de actuación.
- Las acciones planificadas se encuentran diseñadas en forma de sistema.
- Existe correspondencia entre el contenido abordado en la planificación de las acciones diseñadas con el contexto mundial y nacional.
- Se considera que es efectiva la aplicación de la estrategia diseñada desde el proceso de extensión universitaria.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

1. La estrategia elaborada constituye una herramienta que se estructura en forma de sistema y que se desarrolla mediante el despliegue de sus cuatro etapas: etapa preparatoria y de diagnóstico, etapa de preparación y capacitación ambiental, etapa de implementación y etapa de evaluación; al interior de las mencionadas etapas se presentan sus fases y el conjunto de acciones que respondan al cumplimiento del objetivo propuesto.
2. El método de criterio de expertos, permitió valorar la pertinencia de la estrategia, al considerarse, por parte de los mismos, que puede favorecer, desde las actividades de extensión universitaria, la formación ambiental del estudiante de tercer año de la carrera de Cultura Física, lo que contribuirá a potenciar su futura actuación profesional en la organización de la práctica de deportes con el empleo sostenible de los recursos medioambientales que existen en el contexto comunitario local.

CONCLUSIONES GENERALES

La investigación realizada permite llegar a las conclusiones principales siguientes:

1. La caracterización del devenir histórico de la extensión universitaria, revela las transformaciones experimentadas en este proceso durante las etapas por las que ha transitado la Educación Superior en Cuba, revelando el tránsito de una universidad de intramuros a una más abierta en función del vínculo universidad - comunidad, acordes con el progreso histórico social del país. Se evidencia, como regularidad, las limitaciones e insuficiencias en el tratamiento a la temática ambiental durante la concepción y desarrollo de las actividades extensionistas.
2. La fundamentación de la formación ambiental del estudiante en la carrera de Cultura Física, permite concretar las posiciones teóricas que deben sustentar el tratamiento de la temática ambiental desde el proceso extensionista.
3. Los resultados aportados por el diagnóstico, permiten corroborar las insuficiencias que se presentan, en la formación ambiental de los estudiantes de la carrera de Cultura Física; quedando demostrada la necesidad de elaborar una propuesta que responda teórica y metodológicamente, a cómo mejorar este proceso, de conformidad con las nuevas realidades que experimenta actualmente la extensión universitaria.
4. La estrategia propuesta para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo, tanto desde el punto de vista teórico - conceptual, como de la gestión estratégica, constituye una herramienta que favorece la organización de la relación universitaria-comunidad para actuar localmente en el uso sostenible de los recursos medioambientales con que cuentan.
5. La categoría de muy adecuada y bastante adecuada, obtenida como resultado del criterio de expertos, durante la valoración teórica de la estrategia, permiten confirmar que ésta constituye una alternativa viable para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo.

RECOMENDACIONES

1. Someter a experimentación la estrategia en dos o más contextos, ajustando sus acciones al diagnóstico medioambiental del lugar y de los participantes, de manera que se corrobore su sostenibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, C. & Silvia, P. (2007). *Recherche evaluative portant sur un programme de formation en education relative a l'environnement: Le case de FAPEA en Bolivie*. (Tesis inédita de doctorado). Universite du Quebec a Montreal, Canadá.
- Alarcón Ortiz, R. (1994). *Discurso de clausura*. Encuentro Binacional de Directores de Extensión y Difusión Cultural México- Cuba. La Habana, Cuba.
- Alas, C. (1992). *Formación en administración pública y gerencia moderna*. Seminario. Universidad Puerto Rico.
- Álvarez Álvarez, L. (1996). Lectura: ¿Pasividad o dinamismo? *Educación*, (89), 11- 14.
- Álvarez Basabe, M. G. (1996). *II Encuentro de Extensión universitaria*. Conferencia. Universidad Nacional de Colombia. Colombia.
- Álvarez de Novales, J. M. (1996). El papel del directivo profesional en las organizaciones académicas. *Organización y Gestión Educativa*, (1), 30–34.
- Ansoff H. I., et al. (1993). *Planteamiento estratégico, nuevas tendencias de la administración*. México: Trillas.
- Augier A. (1999). *Liderazgo y Dirección Estratégica*. Curso pre-evento, Pedagogía 1999. La Habana, Cuba.
- _____ (2000). *Metodología para la elaboración de la estrategia escolar*. (Tesis inédita de Maestría). IPLAC La Habana, Cuba.
- Baena A., et al. (2008). Las actividades físicas en la naturaleza en el currículum actual: contribución a la educación para la ciudadanía y los derechos humanos. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (14), 48-53.
- Bringas J. A. (1997). *Dirección Estratégica*. Bolivia. Imprenta Universitaria Bolivariana.
- Burgos, S. I. G., & Poyato, M. V. D. (2021). La educación ambiental en el proceso de formación de profesionales de la especialidad Licenciatura en Educación Economía. *Opuntia Brava*, 13, 326-339. Recuperado de: <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1353>.
- Calzadilla González, O. (2003). *Estimulación temprana de las premisas para el aprendizaje de la lectura*. (Tesis inédita de doctorado) I.S.P. “José de la Luz y Caballero”. Holguín.

- Castellanos Simons, D. (2003). *Estrategias para promover el aprendizaje desarrollador en el contexto escolar*. La Habana, Universidad Pedagógica "Enrique José Varona". (Material en soporte electrónico).
- Chatzifotiou A. (2006). Environmental education, national curriculum and primary school teachers. Findings of a research study in England and possible implications upon education for sustainable development. *Curriculum Journal*, (17), 367-381.
- Conferencia de Río (1992). *Carta Europea sobre los principios a tener en cuenta para el desarrollo sostenible en los Espacios Protegidos*. Conferencia, Río de Janeiro, Brasil.
- Del Huerto Marimón, et al. (2001). *La extensión universitaria: Un reto a la gestión cultural de las universidades del Siglo XXI*. Trabe S. L. España.
- Díaz Domínguez, T. (2000). *La extensión universitaria como proceso pedagógico y su relación con otros procesos universitarios*. V Taller Científico sobre extensión universitaria. Universidad de Pinar del Río.
- Diccionario de las Ciencias del Deporte, (1992). *Ed. Unisport*. Junta de Andalucía. Málaga.
- Doimeadios Martínez, R. (1998). *Metodología para la planeación estratégica en la educación preescolar*. (Tesis inédita de Maestría). I.S.P. "José de la Luz y Caballero". Holguín. Cuba.
- Dumazeider, (1972). *Vers une civilisation du loisir*. Paris: Seuil.
- Estrella Vintimilla, P. (1994). Programas culturales en las universidades y escuelas politécnicas. *Universidad y Cultura*. Ecuador.
- Fernández Iglesias, T. (2001). *Alternativa para la educación alimentario nutricional en la carrera Licenciatura Cultura Física*. (Tesis inédita de Maestría). Facultad de Cultura Física "Manuel Fajardo", Holguín, Cuba.
- Fernández Sanfiel, I., et al., (2012). *La formación ambiental: componente de la formación general integral del estudiante universitario*. La Habana. Revista IPLAC.
- Fernández, F. (1997). Extensión: tres binomios. Conferencia Congreso Latinoamericano de Extensión Universitaria. Costa Rica. *Imágenes* (4), (7). 129- 133.

- García Ferrando, M. (1997). *Los españoles y el deporte 1980-1995. Un estudio sociológico sobre comportamiento, actitudes y valores*. Valencia: Tirant lo blanch.
- _____ (2006). Posmodernidad y deporte: Entre la individualización y la masificación. Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles 2005. CSD-CIS Madrid.
- García Lang, R. (2021). *Tratamiento didáctico a la cultura de la biodiversidad desde la disciplina biología de la carrera ingeniería agrónoma*. (Tesis inédita de Maestría). Universidad de Moa, Moa, Cuba.
- García S., Dolan S.H. (1998). *La Dirección por Valores*. La Habana: Edición del Ministerio de Educación Superior.
- Gómez Quintana, I., Hidalgo Castro, Y., Diaz Cabrera, J.C., Pozo Contrera, A. de J., & Ramos Perez, E. (2023). Desenvolvimento da educação ambiental em estudantes universitários da disciplina de Educação Física. *Podium. Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 18 (1). Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1996-24522023000100012&lng=es&lng=pt>.
- Gómez, A. (1992). *Actas del Congreso Mundial de Medio Ambiente*. Barcelona, España.
- González Fernández-Larrea, M. (2002). *Modelo de gestión de la extensión universitaria para la Universidad de Pinar del Río*. (Tesis inédita de Doctorado). Universidad de Pinar del Río. Pinar del Río, Cuba.
- González González, G. R. (1996). *Un modelo de extensión universitaria para la extensión universitaria. Su aplicación a la Cultura Física y el Deporte*. (Tesis inédita de Doctorado). Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo". La Habana.
- González González, G. R., et al., (2002). *Extensión universitaria: Principales tendencias en su evolución y desarrollo*, (s.l.) (s.n.).
- González León, C. (2011). La dimensión ambiental del trabajo de extensión universitaria. *Educación y Sociedad*. Recuperado de: <http://www.monografias.com>.
- González Moreno, M. (2004). *Estrategia de capacitación sobre el proceso de extensión universitaria*. Instituto Superior Politécnico José A. Echeverría. La Habana, Cuba.

- González, J. J., et al., (2000). *Reflexiones en torno a la política de extensión en la Universidad Nacional de Comahue (Argentina)*. Ponencia presentada en el IV Taller de Extensión Universitaria. Universidad de Pinar del Río. Pinar del Río, Cuba.
- Grupo de Estudios Praxiológicos, (2008). *La semana de la Tierra en acción motriz*. Recuperada de: www.praxiologíamotriz.inefc.es.
- Guadarrama González, P. (1998). Etapas principales de la Educación Superior en Cuba. *Educación Superior*. La Habana, Cuba.
- Guadarrama González, P., et al., (1989). *Lo universal y lo específico en la cultura*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- Guédes, V., et al., (1988). La Extensión Universitaria. *Universitaria 2000*. 12 (4). Caracas, Venezuela.
- Hart Dávalos, A. (1996). *La extensión universitaria y la integración cultural*. Conferencia. I Encuentro Latinoamericano de Extensión Universitaria. La Habana. Cuba.
- Helguera Vega, M. La Extensión Universitaria: expresión particular de la integración universidad-sociedad. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos71/extension-universitaria-integracion-universidad-sociedad>.
- Hernández Sampier, R. (2004). *Metodología de la Investigación I*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- _____ (2004). *Metodología de la Investigación II*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Horruitiner Silva, P., (2006). *La universidad cubana: el modelo de formación*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Infante Miranda, M. E. (2001). *Estrategia para el tratamiento pedagógico de la poesía de la localidad: Experiencia en el nivel preuniversitario en Holguín*. (Tesis inédita de Doctorado). I.S.P. José de la Luz y Caballero. Holguín, Cuba.
- Instituto Técnico Militar. (1999). *Modos de actuación: una reflexión para el debate*. La Habana: Gala Valiente, M. A.
- Jiménez Rustán, M. (2020). La educación ambiental en la preparación del docente en el contexto actual. *Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/02/educacion-ambiental-docente.html>

- Kimmel, J. R. (1999): Ecotourism as Environmental Learning. *The Journal of Environmental Education*, 30 (2), 40-44.
- Kooz, H. (1987). *Elementos de Administración*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Lagardera, F. (2007). *La Carta de la Tierra en Acción Motriz*. III Congreso Internacional Proyectos y utopías por un mundo mejor. Madrid, España.
- Marimón Carrazana, J. A. & Guelmes Valdés, E. L (2009). *Aproximación al modelo como resultado científico*.
- Mc. Pherson Sayú, M., et al., (2004). *La educación ambiental en la formación de docentes*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Medero Hernández, N. (1999). *La Extensión Universitaria: Conceptualización para un proyecto*. (Tesis inédita de Maestría). I.S.P. Enrique José Varona. La Habana, Cuba.
- Ministerio de Educación Superior, (1988). *Programa de Desarrollo de la Extensión Universitaria en la Educación Superior*. La Habana: MES.
- _____ (1998). *Estudio sobre tendencias de la educación superior. Informe resumen*. La Habana: CEPES. Universidad de La Habana.
- _____ (1998). *La formación del profesional en la educación superior. Situación actual y perspectiva*. Documento presentado a la reunión de trabajo del Consejo Técnico Asesor de la educación superior cubana. La Habana.
- _____ (2004). *Programa Nacional de Extensión Universitaria*. (CD). La Habana: MES.
- _____ (2011). *Modelo del profesional. Cultura Física*. (CD). La Habana: MES.
- _____ (2013). *Perfeccionamiento del sistema de gestión del proceso de formación integral de los estudiantes universitarios en el eslabón de base*. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela.
- Morrisey, G. (1996). *Pensamiento Estratégico: Construye los cimientos de su planeación*. México: Jossey Boss.
- Muguersia Muguersia, P., (1983). *Teoría general de la dirección socialista*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Olabuénaga, J. I. (2001). Sociedad y Deporte. Reestructuración y consecuencias, en Latiesa, M; Martos, P; Paniza, J.L. (Comp). *Deporte y cambio social en el umbral del siglo XXI*. Madrid. Editorial Esteban Sanz.

Ortiz E., Mariño M. A. (1996). *Las Estrategias Pedagógicas*. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya.

Parada Ulloa, A. (2007). *Estrategia educativa para la formación de actitudes ambientales en los estudiantes de secundaria básica*. (Tesis inédita de Doctorado). I.S.P. Frank País García. Santiago de Cuba.

Partido Comunista de Cuba. (2017). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030: Propuesta de Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos*. En *Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017*. (Tabloides I y II). La Habana.

(2021, Abril). *Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista (Actualizados en 2021)*. Octavo Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana, Cuba. Recuperado de: <http://www.granma.cu/file/pdf/especiales/Conceptualizaci%C3%B3n%20y%20Lineamientos%20actualizados.pdf>

(2021, Abril). *Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución para el período 2021-2026 (Actualizados en 2021)*. Octavo Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana, Cuba. Recuperado de: <http://www.granma.cu/file/pdf/especiales/Conceptualizaci%C3%B3n%20y%20Lineamientos%20actualizados.pdf>

Pérez Argelí, Y., Romero Carrillo, M., & Tamayo Guerra, M. (2022). Estrategia curricular para potenciar la formación ambiental en estudiantes de la carrera Licenciatura en Cultura Física. *Revista De Gestión Del Conocimiento y El Desarrollo Local*, 9(1), 70–77. Recuperado de: <https://ojs.edicionescervantes.com/index.php/RGCDL/article/view/1559>

- Pérez Zaballa, L. (2002). *La extensión universitaria, función que cualifica la pertinencia social de la universidad*. La Habana: Universidad Agraria de La Habana.
- _____ (2006). *Extensión universitaria en el escenario comunitario. Conceptualización y difusión de una experiencia*. (Tesis inédita de Doctorado). Universidad de La Habana. La Habana, Cuba.
- _____ (2007). Pertinencia y extensión universitaria en el contexto de la nueva universidad cubana. *Pedagogía Universitaria*. 12 (1). La Habana.
- Priest & Gass, (1997). *Effective Leadership in Adventure Programming*. Human Kinetics.
- Ramos Almira, O. (2016). *Estrategia para la formación ambiental del estudiante de la carrera de psicología desde el proceso de extensión universitaria*. [Tesis inédita de Maestría]. Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa. Moa, Cuba.
- Rebollo, S., Brasileiro, D., & Latiesa, M. (2002). La ciudad y el deporte en el siglo XXI. *Papers*.
- Redondo Reynoso, E. R., Calle Osorio, F., Coronel Verdecia, A. R., & Valladares Fuente, F. E. (2020). Metodología para fortalecer la educación ambiental en el atletismo. *Podium. Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15 (2), 279-289. Recuperado de: <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/937>
- Rodríguez del Castillo, M. A. (2004). Aproximaciones al campo semántico de la palabra estrategia, Santa Clara, Villa Clara. *Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas*, Universidad Pedagógica "Félix Varela". Santa Clara. (Material en soporte digital).
- _____ (2004): Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado científico, Santa Clara, Villa Clara. *Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas*, Universidad Pedagógica "Félix Varela". Santa Clara. (Material en soporte digital).
- _____ (2004): Tipologías de estrategia, Santa Clara, Villa Clara. *Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas*, Universidad Pedagógica "Félix Varela". Santa Clara. (Material en soporte digital).
- Rodríguez Durand E. H., Olivera Aguilar I., González Terry, C., (2020). El impacto de las actividades físicas en el medio ambiente. *Varona*, (71). La Habana, Cuba.

- Rodríguez González, F. O & Alemañy Ramos, S. (1998). *Enfoque, dirección y planificación estratégicos. Conceptos y metodologías. Dirección por objetivos y dirección estratégica. La experiencia cubana*. La Habana, Cuba.
- Roque Molina, M. G. (2007). Cultura ambiental: una estrategia educativa. *Educación*, (121).
- _____ (2007). Papel de la educación en el tránsito hacia el desarrollo sostenible, desde una perspectiva cubana. *Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible*. UNESCO. La Habana, Cuba.
- Roque Molina, M. G., et al., (2005). *Elementos teórico-metodológicos para la introducción de la dimensión ambiental en los sistemas educativos*. Biblioteca digital pedagógica. IPLAC.
- Sánchez, A. (1996). *Espacios naturales protegidos, flora y fauna: legislación básica comentada*. Madrid: Editorial Exibris.
- _____ (1997). *Medio ambiente*. Granada: Editorial Comares.
- Sierra R. (1998). *La modelación de estrategias pedagógicas*. La Habana: I.S.P “Enrique José Varona”. (Material en soporte digital).
- Steiner G. (1996). *Planeación Estratégica. Lo que todo director debe saber. Una guía paso a paso*. México: Editorial Continental.
- Torres Consuegra, E., (1996). *Raíces ético – estéticas del comportamiento ambiental valioso*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Torres Consuegra, E., et al., (1996). *Cómo lograr la Educación Ambiental de tus alumnos*. La Habana: Pueblo y Educación.
- UNESCO. (1977). *Tendencias de la educación ambiental*. Paris: UNESCO.
- _____ (1995) *Repensar el desarrollo*. Decenio Mundial de Cultura y Desarrollo. Versión resumida.
- _____ (1995). *Documento de política para el cambio y desarrollo en la Educación Superior*, París. Francia.
- Universidad Nacional del Cuyo Mendoza. (1997). *I Congreso Nacional de Extensión y II Encuentro Latinoamericano de Extensión Universitaria*. Argentina.
- Valdés Valdés, O. (1995). *La Educación Ambiental para el desarrollo sostenible en las montañas de Cuba*. La Habana: Pueblo y Educación.

- _____ (1996). *La Educación Ambiental en el proceso docente–educativo en las montañas de Cuba*. (Tesis inédita de Doctorado). ICCP. La Habana, Cuba.
- _____ (2001). *A prepararnos. Save the Children*. La Habana: MINED.
- Valladares Fuente, F. E., & Posso Pacheco, R. J. (2022). *Indicadores de la educación ambiental para el profesional del deporte*. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/26076>
- Valsagna, A. V. (1997). *Extensión y comunicación. Un enfoque comunicacional de la extensión universitaria*. II Encuentro Latinoamericano de Extensión Universitaria. I Congreso Nacional de Extensión Superior. Mendoza. Argentina.
- Vecino Alegret, F. (2003). *La universalización de las universidades: retos y perspectivas*. La Habana: Palacio de Convenciones.
- _____ (2004). *La Universidad en la construcción de un mundo mejor*. Conferencia Magistral en el 4to Congreso Internacional de Educación Superior. La Habana, Cuba.
- Vela Valdés, J. (2008). *La nueva universidad: necesidad histórica y responsabilidad social*. Conferencia en el acto inaugural del 6to Congreso de Educación Superior. La Habana, Cuba.
- Yañez González, E. (1991). *Dirección Estratégica: decisiones estratégicas*. La Habana: Universidad de la Habana: CTED.

ANEXOS

Anexo 1

Prueba pedagógica a una muestra de estudiantes de tercer año de Cultura Física, CUM Sagua de Tánamo.

Objetivo: Comprobar los conocimientos que poseen los estudiantes de Cultura Física, sobre las características del medio ambiente donde desarrollan sus actividades extensionistas deportivas.

1. Menciona al menos dos características del medio ambiente de la comunidad donde realizas las labores extensionistas y practicas deporte.
2. ¿Tienes en cuenta las características de este medio ambiente para desarrollar la práctica deportiva?

a) Si _____ b) No _____

¿Por qué?

Anexo 2

Entrevista a profesores del área.

Objetivo: Verificar si los profesores tienen en cuenta las características del medio ambiente para planificar sus actividades extensionistas.

1. ¿Has caracterizado el medio ambiente donde diriges el desarrollo de las actividades extensionistas y prácticas deportivas?
2. ¿Tienes en cuenta las características del medio ambiente para organizar las actividades extensionistas y prácticas deportivas?
3. ¿Has incluido como un indicador de la evaluación de los estudiantes las formas de ataque al medio ambiente?

En caso de que la respuesta sea negativa, ¿Por qué?

Anexo 3

Entrevista al presidente del Consejo Popular.

Objetivo: Comprobar si la planeación estratégica del Consejo Popular incluye la organización de la práctica de deportes en armonía con el medio ambiente local.

1. ¿Existe una planeación estratégica en el Consejo Popular? Pudiera comentar sus objetivos.
2. ¿Se incluye la organización de la práctica de deportes en dicha planeación estratégica?

En caso de respuesta negativa, preguntar por qué.

3. ¿Se promueve la utilización de los recursos naturales para la organización de la práctica de deportes en el Consejo Popular? Comente su respuesta.

Anexo 4

Revisión de materiales y documentos (programas de los deportes, planes de clases, informes de visitas, entre otros).

Objetivo: Comprobar las potencialidades expresadas en los documentos normativos de la práctica deportiva en las comunidades, para su práctica sostenible.

- Revisión y análisis de los programas de los deportes y del modelo del profesional.
- Revisión y análisis de los planes de clases.
- Revisión y análisis de los informes de visitas.

Anexo 5

Medios deportivos rústicos.













Anexo 6

ENCUESTA SUMINISTRADA A LOS EXPERTOS PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO Y DE ARGUMENTACIÓN.

Autovaloración del Experto

Coeficiente de conocimiento: Kc

Compañero (a):

Con el objetivo de seleccionar a los compañeros más capaces para aprobar la efectividad de la estrategia para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo, de manera que se apropien de conocimientos suficientes que les permitan la organización de la práctica de deportes con el empleo sostenible de los recursos medioambientales de las comunidades donde residen y laboran., le solicitamos marque en la siguiente escala el punto que a su criterio se corresponde con el grado suyo de competencia. La escala es de 0 a 10, en la cual el 0 representa el experto con insuficientes conocimientos, y el 10 al que posee amplios conocimientos sobre el tema. Le solicitamos sea lo más justo posible en su autovaloración. Muchas gracias por su atención.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Coeficiente de argumentación: Ka

Con el objetivo de seleccionar a los compañeros más capaces para aprobar la efectividad de la estrategia para organizar las actividades de extensión universitaria orientadas a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física del CUM Sagua de Tánamo, de manera que se apropien de conocimientos suficientes que les permitan la organización de la práctica de deportes con el empleo sostenible de los recursos medioambientales de las comunidades donde residen y laboran, le solicitamos marque en el siguiente cuadro el grado de influencia (alto, medio, bajo) que usted tiene en sus criterios respecto a cada una de las fuentes de argumentación expuestas. Le solicitamos sea lo más justo posible en su autovaloración. Muchas gracias por su atención.

Fuentes de argumentación	Grado de influencia respecto a cada una de las fuentes de argumentación		
	Alto (A)	Medio (M)	Bajo (B)
Análisis teórico realizado por él.	0.3	0.2	0.1
Su propia experiencia.	0.5	0.4	0.2
Trabajos de autores nacionales.	0.05	0.05	0.05
Trabajos de autores extranjeros.	0.05	0.05	0.05
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero.	0.05	0.05	0.05
Su propia intuición.	0.05	0.05	0.05

Anexo 7

Relación de expertos seleccionados para la evaluación de la estrategia.

Expertos	Kc	Ka	Total	K	alto, medio, bajo
1	0.8	0.9	1.7	0.85	A
2	0.8	0.9	1.7	0.85	A
3	0.7	0.9	1.6	0.80	A
4	0.8	0.9	1.7	0.85	A
5	0.8	0.9	1.7	0.85	A
6	0.9	1.0	1.9	0.95	A
7	0.9	0.9	1.8	0.90	A
8	0.9	0.9	1.8	0.90	A
9	0.9	0.9	1.8	0.90	A
10	1.0	1.0	2.0	1.0	A
11	0.8	0.9	1.7	0.85	A
12	0.8	0.9	1.7	0.85	A
13	0.8	0.9	1.7	0.85	A
14	0.8	0.9	1.7	0.85	A
15	0.8	0.8	1.6	0.80	A
16	0.8	0.9	1.7	0.85	A
17	0.8	0.9	1.7	0.85	A
18	0.9	0.9	1.8	0.90	A
19	0.9	1.0	1.9	0.95	A
20	0.8	0.9	1.7	0.85	A
21	0.8	0.8	1.6	0.80	A
22	0.8	0.8	1.6	0.80	A
23	0.7	1.0	1.7	0.85	A
24	0.7	0.9	1.6	0.80	A
25	0.8	0.8	1.6	0.80	A
26	0.8	0.8	1.6	0.80	A
27	0.7	0.8	1.5	0.75	M
28	0.7	0.9	1.6	0.80	A
29	0.8	0.8	1.6	0.80	A
30	0.7	0.9	1.6	0.80	A
31	0.8	0.7	1.5	0.75	M
32	0.8	1.0	1.80	0.90	A

Anexo 8

Encuesta a los expertos.

Objetivo: Proyectar el coeficiente de los expertos seleccionados para la optimización y perfeccionamiento de la estrategia, a partir de sus críticas, recomendaciones y sugerencias.

Como parte del tema de maestría “La actividad extensionista orientada a la formación ambiental de los estudiantes de tercer año de Cultura Física”, se propone una estrategia. A continuación, le presentamos la propuesta, con el propósito de conocer su opinión acerca de la misma.

A) Señale, a su juicio, qué componentes de la estrategia debe(n) ser eliminado(s).

B) ¿Considera necesario añadir otro(s) componente(s)?

C) ¿Cree pertinente cambiar el nombre de algún componente?

Le agradecería la posibilidad de emitir sugerencias y recomendaciones para el perfeccionamiento del modelo y la estrategia metodológica.

Indicadores seleccionados para su evaluación	A1	A2	A3	A4	A5
1. Precisión del enunciado de la misión de la estrategia					
2. Precisión del objetivo general de la estrategia					
3. Precisión del objetivo y coherencia en la etapa preparatoria y de diagnóstico, a las fases que la componen. Fase preparatoria. Fase de diagnóstico					
4. Precisión del objetivo y coherencia en la etapa: Preparación y capacitación ambiental a las fases que la componen. Fase de capacitación y preparación en los conocimientos ambientales. Fase de organización de las actividades extensionistas con orientación ambiental.					
5. Precisión del objetivo y adecuación de la etapa de implementación al resto de las etapas.					
6. Precisión del objetivo y adecuación de la etapa de evaluación con el resto de las etapas.					

A1: muy de acuerdo; A2: bastante de acuerdo; A3: de acuerdo; A4: poco de acuerdo; A5: nada de acuerdo.

Anexo 9

Frecuencias absolutas.

TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS						
Indicadores	MA	BA	A	PA	NA	TOTAL
A ₁	23	7	2			32
A ₂	25	7				32
A ₃	22	4	6			32
A ₄	18	6	5	3		32
A ₅	25	4	3			32
A ₆	22	8	2			32

Leyenda: **MA**, Muy de acuerdo; **BA**, Bastante de Acuerdo; **A**, De Acuerdo; **PA**, Poco de acuerdo; **NA**, Nada de acuerdo.

TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS ACUMULADAS					
Indicadores	MA	BA	A	PA	NA
A ₁	23	30	32	32	32
A ₂	25	32	32	32	32
A ₃	22	26	32	32	32
A ₄	18	24	29	32	32
A ₅	25	29	32	32	32
A ₆	22	30	32	32	32

Anexo 10

Matriz de valores de abscisas:

TABLA DEL INVERSO DE LAS FRECUENCIAS ABSOLUTAS ACUMULADAS				
Indicadores	MA	BA	A	PA
A ₁	0,7188	0,9375	1,0000	1,0000
A ₂	0,7813	1,0000	1,0000	1,0000
A ₃	0,6875	0,8125	1,0000	1,0000
A ₄	0,5625	0,7500	0,9063	1,0000
A ₅	0,7813	0,9063	1,0000	1,0000
A ₆	0,6875	0,9375	1,0000	1,0000

TABLA DE DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS DE CORTE								
Indicadores	MA	BA	A	PA	Suma	Promedio	N - P	CLASIF.
A ₁	0,58	1,53	3,49	3,49	9,09	2,27	0,09	MA
A ₂	0,78	3,49	3,49	3,49	11,25	2,81	0,63	BA
A ₃	0,49	0,89	3,49	3,49	8,36	2,09	-0,09	MA
A ₄	0,16	0,67	1,32	3,49	5,64	1,41	-0,77	MA
A ₅	0,78	1,32	3,49	3,49	9,08	2,27	0,09	MA
A ₆	0,49	1,53	3,49	3,49	9,00	2,25	0,07	MA
SUMA	3,28	9,43	18,77	20,94	52,42			
Punto de corte	0,55	1,57	3,13	3,49	8,74	2,18	= N	

Representación de los puntos de corte:

