

La cultura ambiental sostenible en la formación de médicos en Cuba.

Labrada Espinosa Adalis ¹
Videaux Videaux Sonia ²
Fernández Leiva Ramón ³
Rodríguez Sánchez Joaquín ⁴
Escalona Guevara Pilar ⁵
Ramírez Pompa Laudenis ⁶

¹ Filial de Ciencias Médicas "Efraín Benítez Popa". Departamento de Medicina Natural y Tradicional, [Universidad Médica de Granma, Bayamo, Cuba, ale@fcmg.grm.sld.cu](mailto:ale@fcmg.grm.sld.cu).

² Universidad de Granma "Félix Varela Morales". Departamento de Ciencias Sociales. [Bayamo, Cuba.](mailto:ale@fcmg.grm.sld.cu)

³ Filial de Ciencias Médicas "Efraín Benítez Popa". Vicedirección Docente, [Universidad Médica de Granma, Bayamo, Cuba.](mailto:ale@fcmg.grm.sld.cu)

⁴ Filial de Ciencias Médicas "Efraín Benítez Popa", [Universidad Médica de Granma, Bayamo, Cuba.](mailto:ale@fcmg.grm.sld.cu)

⁵ Filial de Ciencias Médicas "Efraín Benítez Popa". Departamento de MGI, [Universidad Médica de Granma, Bayamo, Cuba.](mailto:ale@fcmg.grm.sld.cu)

⁶ Filial de Ciencias Médicas "Efraín Benítez Popa". Departamento de Medicina Natural y Tradicional, [Universidad Médica de Granma, Bayamo, Cuba, ale@fcmg.grm.sld.cu](mailto:ale@fcmg.grm.sld.cu).

RESUMEN

Introducción: La universidad médica con enfoque proactivo tiene un reto, la responsabilidad de la formación de los futuros profesionales de la carrera de medicina. Ha de informar, motivar y encauzar objetivos en el ámbito de la formación de la cultura ambientalista como parte del acervo cultural, que debe ser incorporado para la acertada educación y desempeño en estos profesionales. **Objetivo:** Profundizar en la preparación didáctica de los estudiantes de la carrera de Medicina en la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo, Granma. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para el diagnóstico se aplicaron encuestas a una muestra de 100 estudiantes, y 28 profesores de la carrera, con la utilización del análisis CHAID (Chi Cuadrado de Iteraciones), los métodos del nivel teórico utilizados histórico lógico, análisis síntesis, inductivo deductivo, análisis documental. Se realizaron dos talleres pedagógicos, dirigidos a los estudiantes y dos a profesores. **Resultados:** Las variables referidas al nivel de conocimiento muestran la necesidad de la cultura ambiental. Las estrategias y el modelo de la cultura ambiental, tienen pertinencia social vista en transformaciones socioculturales en el desempeño de orden trascendental al dar respuesta a la problemática en los diversos contextos de actuación. **Conclusiones:** Se observan insuficiencias en la preparación didáctica de los estudiantes que repercute en la formación de la cultura ambiental en la carrera de medicina, insuficiente conocimiento relacionado a esta cultura y las insuficiencias en la dinámica contextualizada, motivaron a trazar estrategias y un modelo que se proyectan como solución de impacto a las insuficiencias.

Palabras clave: estudiantes medicina, formación, cultura ambiental.

INTRODUCCIÓN

La Universidad "**dinámica o proactiva**", a la que aspira la UNESCO, es aquella que convierta el espacio académico en un lugar para formar profesionales de alta calidad donde prime la investigación, la creación, la difusión del aprendizaje y la cultura. Esta cosmovisión es trascendente y renovadora de crecimiento humano, con la intencionalidad de revolucionar la Universidad a tono con su tiempo, de preservar, desarrollar y promover, sus procesos sustantivos y en estrecho vínculo con la sociedad la cultura de la humanidad; contribuyendo al desarrollo sostenible y a su compromiso social. La dirección de la Revolución, valorando las condiciones económico-sociales existentes en el país, las de nuestra organización de salud, incluida la Educación Médica Superior, los planes prospectivos de desarrollo en esta rama, y teniendo como objetivo el elevar los niveles de salud del pueblo y la ayuda a otros pueblos hermanos en el campo de la medicina, ha orientado tomar todas las medidas pertinentes para convertir a Cuba en una potencia médica mundial. **(1)**.

En el mundo contemporáneo unipolar, el que trata de emerger entre las garras del neoliberalismo y la globalización que lo amenaza con su extinción, existen razones que no se deben obviar como los **problemas** que ocurren en **el medio ambiente**, los que están determinados por factores socioeconómicos que han originado la explotación de los recursos naturales y los ecosistemas sociales, por no conocer las verdaderas causas de la grave alteración que sufre el medio y no adoptar las medidas radicales para evitar sus consecuencias. Además existe la opinión de que la revolución científico – técnica, es un aspecto que da origen a la crisis ecológica que es inevitable, siendo casi una utopía, el logro de un mundo sostenible. Estos factores han traído como consecuencia que los recursos naturales que son abundantes en el planeta, se puedan agotar si no se adoptan medidas urgentes para protegerlos y se fortalezcan cada vez más, la cultura y los valores que propicien una adecuada actitud ambiental, de ahí la importancia que tiene conocer los procesos dañinos que actúan en la naturaleza y que afectan al medio ambiente y al hombre como uno de los principales componentes tales **como**: fenómenos acaecidos por el cambio climático, desastres naturales, en **tierra**, los incendios forestales trayendo consigo la deforestación, uso de técnicas agrícolas deficientes, presencia de ciclones con intensas lluvias e inundaciones, tifones, sismos de magnitudes significativas, que traen aparejado la desaparición de poblaciones enteras, grandes olas de calor e intensas nevadas, lluvias ácidas, la salinización del agua potable, las sequías, y las migraciones de comunidades por este concepto suelos contaminados por la erosión producida por lluvias de las pendientes, la explotación minera a cielo abierto que contamina el aire, en las aguas la descongelación de los polos y los glaciares, el incremento del nivel del mar y de la acidez de sus aguas por el calentamiento de global, el envenenamiento y contaminación de estas por materiales tóxicos como el petróleo y sus derivados, productos químicos en particular los pesticidas, metales pesados y sustancias radiactivas, vertimiento de residuales de industrias y de asentamientos humanos afectan la cadena alimenticia de un alto número de especies marinas hasta llegar al hombre, la contaminación del aire, entre otros como el hambre, la mortalidad prematura por enfermedades mayormente prevenibles, como el Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida, el aumento de la morbilidad y mortalidad por causas medioambientales; otros factores de gran incidencia, como la explotación del hombre por el hombre, el desenfrenado desarrollo de la carrera armamentista, la deuda externa de un gran número de naciones subdesarrolladas, el analfabetismo, las luchas interétnicas, la guerra de rapiña, el robo de cerebros, el desempleo, en definitiva las personas viven en medio de un estrés ecológico que está provocando un cambio de vida política, económica y

social en el planeta tierra siendo el resultado de todo este estado de cosas, la carencia de una acertada cultura ambiental

Todo ello engendra un grupo significativo de necesidades acuciantes, que deben resolverse, para el desarrollo de todas las naciones y entender que en el presente siglo el profesional de la **medicina** no debe ni puede alejarse del principio de hacer ciencia, y de participar en los procesos de implicación social, utilizando las herramientas tecnológicas puestas a su disposición y cuyo resultado final sea a favor de la sociedad, no de la destrucción de la misma, creemos que las definiciones que hace **Pablo Freire.(2)** del hombre actual serían rasgos que lo distinguirían del resto de los profesionales y cito. **“el hombre debe ser partícipe de la transformación del mundo por medio de una nueva educación que lo ayude a ser crítico de su realidad y lo lleve a valorar su vivencia como algo lleno de valor real**, entre tanto, existe una **contradicción** que tiene su esencia entre el Proceso de formación médica y la Cultura ambiental que debe tener este profesional para realizar la labor educativo - preventiva y de promoción de salud, de forma correcta y oportuna a sabiendas que más del 70 % de los problemas de morbilidad y mortalidad, que hoy padece la **población**, son por causas medioambientales **(3)** . Los problemas del medio ambiente mundial aún continúan agudizándose y a pesar del aumento de la conciencia, todavía se requiere de una voluntad política y aplicación de acciones prácticas, si se quiere preservar la vida en el planeta.

En las universidades estas acciones adquieren un carácter primordial y en la carrera de Medicina es insoslayable su efectividad, por la influencia que tienen estos una vez graduados, en las comunidades donde ejercerán. Los futuros profesionales realizan acciones que evidencian la necesidad de la formación y puesta en práctica de la cultura ambiental, para desempeñarse acertadamente en el ámbito socio-profesional. Los problemas del medio ambiente mundial aún continúan agudizándose y a pesar del aumento de la conciencia, todavía se requiere de una voluntad política y aplicación de acciones prácticas, si se quiere preservar la vida en el planeta. La universidad tiene un reto, la responsabilidad social de la formación de los futuros profesionales. Ha de informar, motivar y encauzar objetivos en el ámbito de la formación de la cultura ambientalista como parte de su acervo cultural, es una cultura incorporada para su acertada educación y desempeño profesional.

En encuestas y entrevistas realizadas a profesores y estudiantes de medicina de la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo Efraín Benítez Popa, se evidenció como problemática distintiva del diagnóstico, la insuficiente formación de la cultura ambiental en la carrera de Medicina que limita el desempeño de estos futuros profesionales, orientado a la labor de promoción y prevención de salud entre otras valoraciones, por las insuficiencias en la dinámica del proceso de formación y la poca sistematicidad de esta cultura ambiental con carácter transdisciplinar e intradisciplinar en los seis años de la carrera de forma vertical y horizontal respectivamente, todos estos elementos sirvieron de motivación para la elaboración de este artículo donde se persigue como objetivo profundizar en la preparación didáctica de los estudiantes de la carrera de Medicina en la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

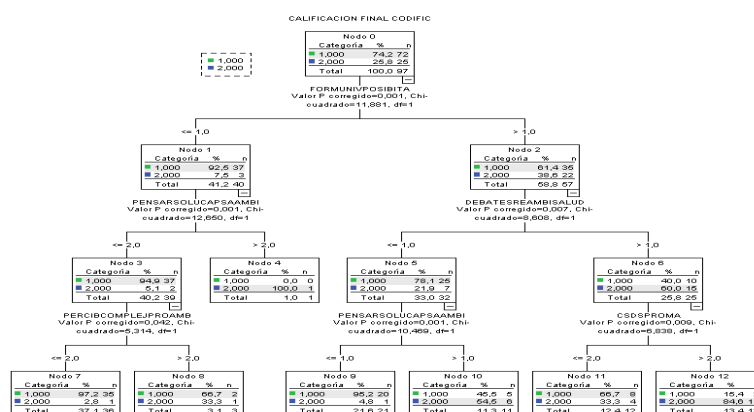
Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con estudiantes y profesores de la carrera de medicina, para el diagnóstico se aplicaron encuestas a 100 estudiantes, y 28 profesores de la carrera con la utilización del análisis CHAID (Chi Cuadrado de Iteraciones), lo cual permitió un proceso de identificación de las insuficiencias en la formación de la cultura ambiental. a las anteriores se definió un bloque configurado por las variables independientes dispuestas en grupos: las de identificación o personales (carrera, año) que

describen las características de la muestra analizada, las relacionadas con los conocimientos ambientales, los métodos del nivel teórico utilizados fueron: histórico lógico, análisis síntesis, inductivo deductivo, análisis documental se efectuó además una revisión de los aspectos relacionados con la cultura ambiental en los programas de estudio de dicha carrera en Cuba, se convocó a la realización de dos talleres para los estudiantes y dos talleres para los profesores. Se realizó un proceso de análisis de las insuficiencias en la formación de la cultura ambiental en la carrera de medicina y se trazaron acciones para su solución.

III.RESULTADOS

En la Figura 1 se presenta el árbol de decisión, obtenido mediante el algoritmo Chisquared Automatic Interaction Detection (CHAID), que permite predecir el nivel de conocimiento (CALIFICACION FINAL CODIFIC).

Figura 1. Modelo teórico CHAID y resultados de la segmentación jerárquica para el nivel de conocimiento sobre medioambiente y salud de los estudiantes.

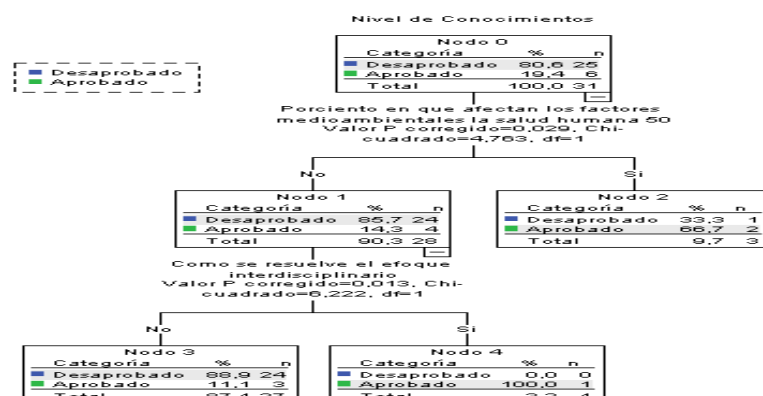


Leyenda 1: Desaprobado y 2: Aprobado

El árbol de decisión predice, con un riesgo del $0,144 \pm 036$, si un individuo clasificará que tiene un nivel de conocimientos adecuados e inadecuados en función de la formación universitaria recibida te posibilita: conocer los problemas medioambientales relacionados con tu carrera. (FORMUNIVPOSIBITA); los estudios universitarios cursados te permiten: pensar en posibles soluciones a problemas de salud causados por factores ambientales concretos. (PENSARSOLUCAPSAAMBI); valora, según el currículo de las asignaturas recibidas la presencia de: debates acerca de la relación entre la problemática ambiental y la incidencia en la salud humana. (DEBATESREAMBISALUD); los estudios universitarios cursados te permiten: percibir la complejidad de los problemas ambientales. (PERCIBCOMPLEJPROAMB); pensar en posibles soluciones a problemas de salud causados por factores ambientales concretos. (PENSARSOLUCAPSAAMBI) y tener conocimientos sobre la dimensión social de la problemática ambiental (CSDSPROMA). Finalmente respecto a la precisión, el árbol de decisión clasifica correctamente al 90,3 % de los individuos con los conocimientos inadecuados y al 72,0 % de los conocimientos adecuados.

La figura 2, muestra el efecto de las variables estudiadas en el nivel de conocimiento que tenían los profesores que le posibilitara enfrentar la formación medioambiental en los estudiantes.

Figura 2. Modelo teórico CHAID y resultados de la segmentación jerárquica para el nivel de conocimiento sobre medioambiente y salud de los profesores.



Leyenda 1: Desaprobado y 2: Aprobado

Aquí se encontró que el 80,6 % de los profesores se clasificaron como desaprobados o nivel de conocimiento bajo y que la variable que mejor explica el nivel de conocimiento sobre la cultura ambiental que poseen los profesores fue la relativa al porcentaje en que afectan los factores medioambientales la salud humana con un valor de p corregido de 0,029 y un Chi cuadrado= 4,763, y se constato que si respondían negativamente a dicha interrogante el 85,7%, es decir 24 de los 28 encuestados se clasificaron con un nivel de conocimientos deficiente y solo uno si la respuesta era positiva. Mientras que la segunda interrogante relevante resulto ser la relacionada con ¿Cómo se resuelve el enfoque interdisciplinario, y en su clases como usted les da tratamiento, y explique como lo hace?, en este caso el valor de p corregido fue de 0,013 y un Chi cuadrado= 0,222, y se encontró que de los 27 profesores que respondieron negativamente a dicha pregunta el 88,9% de ellos fue clasificado como deficiente. El árbol de decisión predice, con un riesgo del $0,129 \pm 050$, si un profesor clasifica como que tiene un nivel de conocimiento adecuado e inadecuado en función de la formación recibida le posibilita: contribuir a la formación sobre los problemas medioambientales en los estudiantes relacionados con la carrera de medicina. **Con respecto a la precisión, el árbol de decisión clasifica correctamente al 95,0 % de los individuos con los conocimientos inadecuados y al 50,0 % con conocimientos adecuados. (4)**

La dinámica del proceso de formación del profesional de la salud y en su especificidad el de la carrera de Medicina, deviene en la configuración que tiene lugar en la interacción contradictoria entre los sujetos implicados, denominados, momentos de construcción de significados y sentidos donde ponen en juego los recursos personales de cada uno y de todos. Es un conjunto de procesos de naturaleza consciente, compleja, holística, configuracional, dialéctica, caracterizado por la interacción permanente entre la motivación, comprensión, sistematización, la generalización del contenido y la evaluación. (5). La formación de la cultura representa la elaboración y apropiación por parte del sujeto de conocimientos y diversidad de saberes a través de la vía curricular y extracurricular, de una concepción integral, acerca de la naturaleza del hombre y la sociedad, así como de la activa y multilateral interrelación, entre ambas significa pues, reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar y formar actitudes y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio ella también entraña en la práctica la toma de decisiones y la elaboración de un código de comportamiento respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del ambiente.

En los dos talleres realizados con los estudiantes de la carrera de medicina se pudieron recoger los siguientes elementos: - Existen limitaciones en la incorporación de la dimensión transdisciplinariedad ambientalista (intradisciplinariedad, interdisciplinariedad), teniendo en cuenta las asignaturas, las disciplinas y el año de manera horizontal y vertical, desde el 1er. año hasta el 6to. año a través de la sistematización de esa cultura ambiental. - No es suficiente el conocimiento por parte de los estudiantes de la carrera, de los

elementos que intervienen en el proceso de apropiación de la cultura ambiental. - Limitaciones que presentan estos futuros profesionales para establecer una adecuada relación entre el conocimiento de elementos de la cultura ambiental y el proceso salud-enfermedad. - Insuficiencias en la dinámica del proceso de formación de la cultura ambiental que conduzca a la adecuada instrucción y educación en valores ambientales. En los talleres realizados con los profesores: se constató - Poco tratamiento de esta cultura ambiental con carácter interdisciplinario. - Carencias de conocimientos relacionados con la temática ambiental que permita transmitirles a sus estudiantes esta cultura. - Desconocimiento de herramientas de auto aprendizaje como elemento clave en la formación de la cultura ambientalista en sus estudiantes. - Hacen referencia a la desmotivación de estos estudiantes en un gran porcentaje, que según ellos mismos, repercute negativamente en la adquisición de habilidades cognoscitivas con un enfoque ambiental. - Valoran que los estudiantes en la práctica médica no realizan la labor de promoción y prevención de salud con enfoque ambiental.

La búsqueda de estos elementos conlleva a la reflexión de que la mayor responsabilidad de las causas de tales insuficiencias en la formación de los estudiantes en la carrera de Medicina en especial, la relacionada con la cultura ambiental, están dadas por la carencia de la dinámica en el proceso de formación de esta cultura y su sistematización con carácter interdisciplinario, no existiendo correspondencia con las exigencias en la formación integral del egresado que demanda la Universidad Médica contemporánea. En este contexto las herramientas válidas para la formación didáctica y el desempeño de los estudiantes de la carrera de Medicina se fundamentan en: - Cómo dinamizar el proceso de formación de la cultura ambiental con un enfoque sistémico, interdisciplinario y holístico. - Cómo propiciar a los estudiantes las herramientas para el autoaprendizaje en función del autorreconocimiento, el autodesarrollo y la autotransformación con un enfoque ambiental. - Cómo promover la incorporación de un sistema de conocimientos, hábitos, habilidades, comportamientos y valores, coherentes con estas necesidades mediante la cooperación de los colectivos pedagógicos de todas las asignaturas y disciplinas de la carrera. - Cómo redimensionar y redefinir los conceptos de salud/enfermedad en un ámbito transdisciplinario y de articulación de conocimientos sociobiológicos. - Cómo incorporar la cultura ambiental a través de un sistema de conocimientos, habilidades, hábitos, valores, actitudes y aptitudes necesarios para lograr el desarrollo integral de una conciencia y cultura ambientalista en función de la prevención y promoción de salud. - Cómo lograr un egresado de la carrera de Medicina con amplios y sólidos conocimientos técnicos, científicos y valores humanos, que les permitan, como personal capacitado la intervención social, la prevención y cura de las enfermedades mediante la aplicación del método clínico y epidemiológico adecuado. - Cómo lograr el vínculo entre la tecnología / excelencia / técnica del profesional, la relevancia y la satisfacción integral de la sociedad. - Cómo, desde el punto de vista pedagógico, lograr la correspondencia, entre la calidad del proceso de formación de la cultura ambiental que se quiere y el producto del egresado que demanda la sociedad. Asumir los retos en la formación de estos futuros profesionales, los cuales están supeditados al proceso de formación; contentivas en él, tres funciones: instructiva, educativa y desarrolladora las que están simultáneamente interrelacionadas, como expresión de las cualidades del proceso; si estas atendiendo a su complejidad se logran integrar y materializar, estaremos formando, un profesional *para que*:⁵ - Sepa hacer, con conocimiento científico acerca de lo que hace, esto se traduce en la búsqueda de las vías para interrelacionar los conocimientos, habilidades y valores profesionales, en este caso con énfasis en la cultura ambiental incorporada, posibilitando de esta forma, el desarrollo social y una mayor eficacia en la calidad de vida de cada persona. - Sepa del hacer, quiere esto decir que en la medida en que transcurre el proceso de formación se produce en el estudiante una autotransformación y transformación respectivamente, de ahí que al interactuar con el medio lo transforma y se autotransforma a su vez. - Sea capaz de lograr la integración de la rela-

ción teoría y la técnica a los problemas que se enfrenta, lo cual permite que en su labor cotidiana sean verdaderamente entes activos en la labor de promoción de salud para contrarrestar los índices de morbilidad y mortalidad cada vez más altos, a consecuencia de enfermedades asociadas a los problemas ambientales, que están presentes en nuestra población. Si el proceso de formación de la cultura ambiental con estas tres funciones, es un proceso con incongruencias y cualitativamente incompleto acorde a las tendencias actuales, así como las características que sustentan las transformaciones tecnológicas, científicas y culturales de las últimas décadas, se hace evidente lo complejo del uso de la didáctica, lo cual explica y aplica lo relacionado con la enseñanza como tarea intencional y sistémica y como estrategia expedita para la formación del hombre a sabiendas de que en ella convergen varios procesos, dimensiones e intencionalidades explicadas por diversas disciplinas; formar y enseñar al hombre implica entre otros, asumir el debate antropológico, ético, ontológico y axiológico; incluye además atender responsable y científicamente el desarrollo de sus potencialidades, entre ellas pensamiento, inteligencia y creatividad sin olvidar la inserción y realización de ese hombre en su universo sociocultural por lo que esta didáctica general es un marco explicativo interdisciplinario indispensable, pues en ella confluyen los aspectos filosóficos, psicológicos y sociológicos en la enseñanza, los que permiten dar profesionalidad y carácter científico al acto educativo en cualquier nivel y en cualquier disciplina, garantía de una actividad profesional consecuente y exitosa. La preparación de los futuros profesionales de la salud en lo que concierne a cultura desde diversas aristas, adquiere una significativa importancia porque ella, es una de las claves para poner en marcha los procesos necesarios para enfrentar los desafíos del mundo moderno.

IV CONCLUSIONES

- La formación de los estudiantes de la carrera de medicina en la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo no está acorde a las nuevas exigencias al currículo, que demanda nuestra sociedad debido a las marcadas insuficiencias en la preparación didáctica de los estudiantes que repercute en la formación de la cultura ambiental en la carrera de medicina.
- Las limitaciones en la incorporación de la dimensión ambientalista en las disciplinas, insuficiente conocimiento relacionado a esta cultura y las insuficiencias en la dinámica del proceso, motivaron a trazar estrategias para la solución de estas.
- La puesta en práctica de la didáctica en función de lograr la dinámica del proceso de formación de la cultura ambiental, constituye una necesidad con un enfoque sistémico, interdisciplinario y holístico en la carrera de Medicina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oubiña Rodríguez J, González Martínez MI. Nuevos enfoques pedagógicos en el perfeccionamiento del personal de salud. *Educ Med Super*. 1992; 6(1):15-26.
2. Freire P. La necesidad de la reflexión epistemológica en el quehacer y la formación de los profesionales de la salud. 2003: 15
3. Labrada Espinosa A. Necesidad social de la formación de la cultura ambiental en la carrera de medicina. *Revista Multimed* 2015; 19 (6)..
4. Labrada Espinosa, Adalis. Oliva, R.R, V.L.Boza T, P.E. "Caracterización de la Cultura Ambiental en la carrera de medicina". "Maestros ante los retos del siglo XXI." 2014
Disponble en: www.apc.rimed.cu
5. Fuentes H, Álvarez S. Dinámica del Proceso Docente Educativo en la Educación Superior, CeeS "M. F. Gran". U. O. 1998;(2):7.

Anexo modelo propuesto:

