

**ARTÍCULO ORIGINAL****Salud ambiental para estudiantes de Sistema de Información en Salud****Environmental Health in students of Information System**

Cristina Plana Riverot, Laidy Rodríguez Barallobre, Jorge Rodríguez Matos, Tania Tudela Nápoles, Bárbara Columbié Méndez

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

---

**RESUMEN**

Se realizó un estudio cualitativo de corte transversal cuyo objetivo fue elaborar un programa de estudio sobre Salud Ambiental para el desarrollo de habilidades en las técnicas de las ciencias ambientales que permitan la solución de problemas ambientales con una concepción científica del mundo sobre la base de una formación Integral en la carrera Sistema de Información en salud 2013. El universo estuvo constituido por 14 estudiantes de 4to año, coincidiendo con la muestra. Se emplearon métodos: Histórico-lógico, Estudio documental, modelación, observación, encuesta y matemático o estadístico. Al analizar los diferentes criterios se demuestra un predominio de estudiantes para un 100 %, que consideran que existe poco conocimiento sobre salud ambiental, que existe la vinculación de la asignatura con las disciplinas que integran la carrera por lo cual consideran importante para su futura profesión la impartición del programa electivo Salud Ambiental. Se emitieron conclusiones y recomendaciones.

**Palabras clave:** medio ambiente; salud ambiental; SIS

---

## ABSTRACT

A qualitative cross-sectional study is done its objective was to develop a curriculum on Environmental Health for the development of skills in the techniques of environmental sciences that allow solving environmental problems with a scientific world on the basis of training performed Integral career in health Information System 2013. The universe was composed of 14 students from 4th year, coinciding with the sample. Historical and logical, documentary research, modeling, observation, and mathematical or statistical survey and methods were used. Analyzing the different criteria a predominance of students to 100%, they consider that there is little knowledge about environmental health, which exists linking the subject to the disciplines that make up the race for which they consider important for their future profession demonstrates the Environmental Health delivery elective program. Conclusions and recommendations were issued.

**Keywords:** environment; environmental health; SIS

---

## INTRODUCCIÓN

En un mundo de complejas relaciones entre todos los componentes de la naturaleza, un impacto ambiental en algún lugar, influirá en la calidad del medio ambiente en general. Al respecto, la contaminación atraviesa a países y continentes, lo que determina al mismo tiempo, varios tipos de impactos ambientales que se han concentrado y agravado en determinados lugares del planeta, los mismos se manifiestan como consecuencia de las causas políticas, económicas y sociales que no consideran la contaminación ambiental.<sup>1,2</sup>

El intento de mejorar las relaciones del hombre con el medio ambiente y las de los hombres entre sí, situando en un primer nivel las competencias y valores acordes con una nueva ética personal y social, incide en la voluntad política y ciudadana de intensificar la sensibilidad del pueblo ante los problemas relativos a la conservación del medio ambiente, sentando las bases para una participación plenamente activa de toda la sociedad.<sup>3,4,5</sup> De este modo se contempla la necesidad de fomentar la conciencia de una solidaridad armónica, coherente y sistemática que permita satisfacer las necesidades de las generaciones futuras para dar atención suficiente y de calidad a sus propias necesidades.<sup>6,7</sup>

Las ciencias ambientales son unas disciplinas cuyo principal objetivo es buscar y conocer las relaciones que mantiene el ser humano consigo mismo y con la naturaleza. Implica un área de estudio multidisciplinario que abarca distintos elementos como el estudio de problemas ambientales y la propuesta de modelos para el desarrollo sostenible.<sup>8,9</sup> En la Conferencia de Estocolmo se aprobó la creación de un órgano central para impulsar y coordinar la educación ambiental, surgiendo el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), el que se constituye oficialmente en enero de 1975. A partir de esta fecha la educación ambiental empieza a tener una trascendencia a escala mundial, donde la mayoría de los países comienzan a desarrollar acciones, programas y estrategias, tanto de carácter formal como no formal.<sup>10,11,12</sup>

El estudio de la salud ambiental sirve a la sociedad y a las organizaciones de transformación y de servicios, obtener conocimientos, destrezas y habilidades con una visión integral y actitud eficiente en la prevención, evaluación y control de los factores del ambiente laboral, de seguridad, salud ambiental y de gestión administrativa, ante las instituciones públicas y privadas.<sup>13,14,15</sup>

En la carrera Sistema de Información en Salud, entre las asignaturas electivas propuesta en su plan de estudio aparece el programa Salud Ambiental, esta asignatura le brindará al estudiante los elementos necesarios para desarrollar habilidades en el análisis de datos de población aplicando los diferentes indicadores al ejercicio de su futura profesión, participando activamente en las investigaciones y el asesoramiento a otros especialistas, así como en la evaluación de los distintos programas de salud. Para la elaboración de la asignatura nos propusimos el siguiente: Problema de investigación.

¿Cómo desarrollar en los estudiantes de la carrera Sistema de Información en Salud los conocimientos y habilidades en las técnicas de las ciencias ambientales para la solución de los problemas del medio ambiente con una concepción científica del mundo sobre la base de una formación integral?

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio cualitativo de corte transversal cuyo objetivo es elaborar un programa de estudio sobre Salud ambiental para el desarrollo de habilidades en las técnicas de las ciencias ambientales que permitan la solución de problemas ambientales con una concepción

científica del mundo sobre la base de una formación Integral en la carrera Sistema de Información en salud 2013.

El universo estuvo constituido por 14 estudiantes de 4to año, coincidiendo con la muestra.

Se emplearon métodos: histórico-lógico, estudio documental, modelación, observación, encuesta y matemático o estadístico. Se realizan búsquedas bibliográficas en diferentes formatos: impresa y automatizada (LILACS, CUMED, MEDLINE) que abordan el tema.

Se aplicó un formulario de encuesta a los estudiantes y profesores que integran el claustro de la carrera.

Estos resultados dieron lugar a la elaboración y aplicación del programa de estudio, permitirá a los estudiantes apropiarse de los elementos necesarios para desarrollar habilidades en el análisis de datos de población aplicando los diferentes indicadores al ejercicio de su futura profesión, participar activamente en las investigaciones y el asesoramiento a otros especialistas, así como en la evaluación de los distintos programas de salud.

## RESULTADOS

En la Tabla 1 se demuestra un predominio de estudiantes (100 %), con el criterio de que existe poco conocimiento sobre salud ambiental.

**Tabla 1.** Estudiantes según nivel de conocimiento sobre salud ambiental

Nivel de conocimiento	Estudiantes	
	No	%
Si	-	-
No	13	92.8
Muy poco	1	7.1
Total	14	100

**Fuente:** tabla de vaciamiento.

En la Tabla 2 se demuestra que el 100% de los estudiantes consideran la vinculación de la asignatura con las disciplinas que integran la carrera.

**Tabla 2.** Vinculación de la asignatura según disciplina de la carrera

Disciplina	Vinculación					
	Si	%	No	%	Muy poco	%
Estadística de Salud	14	100	-	-	-	-
Bibliotecología	14	100	-	-	-	-
Informática Medica	14	100	-	-	-	-

**Fuente:** tabla de vaciamiento.

La Tabla 3 muestra el 100 % de los estudiantes que consideran importante para su futura profesión la impartición del programa electivo Salud Ambiental.

**Tabla 3.** Criterios de los estudiantes según conocimiento que aporta la asignatura

Conocimiento que aporta la asignatura	Estudiantes			
	Si	%	No.	%
Conceptos de Medio Ambiente, Salud ambiental y Biología de la conservación	14	100	-	-
Factores que inciden en el medio ambiente	14	100	-	-
Seleccionar, calcular e interpretar los principales indicadores que se utilizan para describir y analizar el Estado de Salud de la Población	14	100	-	-
Efectuar diagnósticos básicos de la situación epidemiológica de una población	14	100	-	-
Interpretar los resultados de los trabajos de investigación en su campo	14	100	-	-

**Fuente:** tabla de vaciamiento.

## **DISCUSIÓN**

Aún cuando en la carrera se impartió la asignatura salud pública que en ella se enmarcan algunos tema relacionado al medio ambiente estos no fueron suficientemente abordados como para lograr en el estudiante la apropiación de habilidades en el análisis de datos de población aplicando los diferentes indicadores al ejercicio de su futura profesión, participar activamente en las investigaciones y el asesoramiento a otros especialistas, así como en la evaluación de los distintos programas de salud.

La carrera Sistema de Información en Salud está integrada por las disciplinas Estadística de Salud, Bibliotecología Médica e Informática Médica, las cuales mantienen un estrecho vínculo con las ciencias ambientales ya que los estudiantes deben de aplicar los conocimientos y habilidades técnicas profesionales específica que le brinda la asignatura para su futura profesión y así asimilar los cambios futuros que se produzcan en el desarrollo científico – técnico y participar activa y conscientemente en las transformaciones del Sistema Nacional de Salud y del estado de salud de la población.

La asignatura permitirá al estudiante desarrollar habilidades que vinculen la asignatura con el análisis de la situación de salud y la evaluación de los programas de salud.

Permitirá el fortalecimiento de habilidades desarrolladas en las diferentes disciplinas que integran la carrera así como la contribución de desarrollar valores en el egresado como la responsabilidad y profesionalidad, la moral y ética, la honestidad, desinterés, modestia, iniciativa y creatividad, así como el compromiso político y social que se manifiestan en la lealtad revolucionaria, la consagración y abnegación, liderazgo y sentido de la crítica y autocrítica, sobre todo en lo relacionado con los procesos sociales de la información y la informática.

## **CARACTERIZACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIO**

### *Estructura del Programa*

Cuenta con una introducción que aborda la fundamentación teórica de la disciplina, los objetivos generales e instructivos; un plan temático distribuidos entre conferencias y clases teórico prácticas.

El programa analítico contiene las diferentes temáticas con sus objetivos, así como las indicaciones metodológicas para el desarrollo de

las mismas. Se relacionan además bibliografías que pueden ser consultadas.

### *Sistema de evaluación*

La evaluación de la asignatura se ajusta a lo establecido en el plan de estudio y adopta la forma siguiente: frecuente, parcial y final

Evaluación frecuente: se realizará sistemáticamente por parte del profesor y los tutores en todas las actividades teóricas, y práctica, se hará énfasis en las actitudes y habilidades demostradas por los estudiantes. Sus resultados serán registrados diariamente.

Evaluación final: se presentará un Trabajo de Curso, donde se realice un análisis de salud en un área determinada.

## **CONCLUSIONES**

Analizar los antecedentes históricos y fundamentación teórica del problema objeto de estudio, permitió conocer el origen y evolución del problema. Al analizar los diferentes criterios se demuestra un predominio de estudiantes, que consideran que existe poco conocimiento sobre salud ambiental, que existe la vinculación de la asignatura con las disciplinas que integran la carrera por lo cual consideran importante para su futura profesión la impartición del programa electivo Salud Ambiental.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Addine Fernández F. Didáctica y optimización del proceso de enseñanza aprendizaje. Habana: IPLAC; 2002.
2. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Unión Mundial para la Naturaleza. La ciudadanía ambiental global. Folleto nacional para docentes de Cuba; 2007.
3. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Manual para docentes de educación básica de América Latina y el Caribe. España: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; 2005 [citado 10 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/la-ciudadania-ambiental-global-manual-para-docentes-de-educacion-basica-de-america-latina-y-el-caribe-201012021003417696.aspx>

4. Cuba. Ministerio de Justicia. Ley No. 81 del Medio Ambiente. Gaceta Oficial. La Habana: Ministerio de Justicia; 1997.
5. Castro Ruz F. Discurso de Fidel Castro en Conferencia ONU sobre medio ambiente y desarrollo, 1992. Cubadebate. 12 jun 1992; secc. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/opinion/1992/06/12/discurso-de-fidel-castro-en-conferencia-onu-sobre-medio-ambiente-y-desarrollo-1992/>
6. Cuba. Ministerio de salud Pública. Proyecciones de la Salud Pública en Cuba para el 2015. La Habana: MINSAP; 2009.
7. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Estrategia Ambiental MES. La Habana: MES; 2010.
8. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Estrategia Curricular. La Habana: MES; 2010.
9. Caballero González JE. Apuntes históricos sobre el surgimiento y desarrollo del trabajo metodológico en la educación médica cubana. EDUMECENTRO [Internet]. 2013 [citado 20 Mar 2015];5(2):[aprox. 28 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v5n2/edu22213.pdf>
10. Caraballo González M. La Educación Ambiental con un enfoque interdisciplinario para la preparación de los docentes de Secundaria Básica. [Tesis] Pinar del Río: Universidad de Ciencias Pedagógicas Rafael María de Mendive; 2004.
11. Salud ambiental. Agua y salud. La Habana: ECIMED; 2009.
12. Salud ambiental. Contaminación del aire y salud. La Habana: ECIMED; 2009.
13. Salud ambiental. Manual de vigilancia sanitaria del agua de consumo. La Habana: ECIMED; 2009.
14. Díaz Canel Bermúdez M. Conferencia especial del evento Pedagogía 2011. La Habana: Félix Varela; 2011.
15. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Escuela Nacional de Salud Pública. Superación del claustro profesoral del Diplomado de Dirección en Salud. Riesgos ambientales para la salud. [CD-ROM]. La Habana: ENSAP; 2010.

**Recibido:** 13 de junio de 2016

**Aprobado:** 29 de septiembre de 2016

**Lic. Cristina Plana Riverot.** Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. **Email:** [cristy@unimed.gtm.sld.cu](mailto:cristy@unimed.gtm.sld.cu)