

Contribuciones breves

Filial de Ciencias Médicas Lidia Doce Sánchez. Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín

Impacto de la aplicación de estrategias didáctica en el aprendizaje de los estudiantes de la Especialidad de Higiene y Epidemiología**Impact of the Implementation of Teaching Strategies on Students' Learning of Hygiene and Epidemiology Specialty**

*Bárbara Angela Serrano Rosaut*¹, *Yulaide Yamilet Gómez Oliveros*², *Kirenía Torres Ramírez*³, *Xiomara Codorniú Pérez*⁴, *Yamicela López Sánchez*⁵

1. Licenciada en Educación en Geografía. Instructora. Filial de Ciencias Médicas Lidia Doce Sánchez. Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.
2. Máster en Longevidad Satisfactoria. Licenciada en Psicología. Filial de Ciencias Médicas Lidia Doce Sánchez. Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.
3. Licenciada en Laboratorio Clínico. Instructora. Filial de Ciencias Médicas Lidia Doce Sánchez. Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.
4. Licenciada en Microbiología Médica. Filial de Ciencias Médicas Lidia Doce Sánchez. Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.
5. Licenciada en Educación Primaria. Filial de Ciencias Médicas Lidia Doce Sánchez. Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

RESUMEN

Antecedentes: es una preocupación a nivel mundial en el ámbito pedagógico la necesidad de que los estudiantes “aprendan a aprender” y ha sido señalada por la UNESCO desde los años 1980 en su Informe Delors como uno de los cuatro pilares en que debe sustentarse la educación del hombre del siglo XXI. **Objetivos:** facilitar el proceso de aprendizaje y el desarrollo de habilidades de estudio de los alumnos en la asignatura Medio Ambiente y Sociedad de la especialidad de Higiene y Epidemiología en la Filial de Ciencias Médicas Lidia Doce Sánchez, de Mayarí. **Métodos:** se desarrolló y aplicó una estrategia de intervención a partir de la aplicación de un diagnóstico, a una muestra de 20 estudiantes, con el empleo de métodos empíricos, donde se combinaron diferentes modalidades de aprendizaje. **Resultados:** Los resultados de las estrategias fueron diferentes. En la estrategia cooperativa, al inicio solo el 20% de los estudiantes tenía evaluación de excelente, al final, el 95%. En la estrategia de indagación, al inicio solo el 15% poseía la evaluación máxima, al final, el 80%. En la estrategia de estudio de casos, al inicio solo el 20% presentaba evaluación de excelente, al final, el 80%. **Conclusiones:** la estrategia de aprendizaje diseñada para “aprender a aprender” en la asignatura de Medio Ambiente y Sociedad contribuyó a la adquisición de los conocimientos necesarios así como a elevar la calidad de su formación a partir del empleo de diversas formas de realizar sus estudios, tanto dentro como fuera de los escenarios docentes.

Palabras clave: aprender a aprender, estrategia, universidad.

ABSTRACT

Background: the need for students to "learn to learn" is a global concern in the educational field and has been designated by UNESCO since the 80s in Delors Report as one of the four pillars that should support the education of XXI century man. **Objectives:** to facilitate the learning process and develop study skills in students of Environment and Society subject in the specialty of Hygiene and

Epidemiology in Health Sciences School of Mayarí. **Methods:** an intervention strategy based on the application of a diagnosis was made, to a sample of 20 students with the use of empirical methods with different learning modalities that were implemented. **Results:** the results of strategies were different. Regarding the cooperative strategy, only 20% of the students obtained excellent evaluation at the beginning, and 95% at the end. The results of the inquiry strategy showed that 15% of the students had high marks at the beginning, and at the end increased to 80% of the students. In the case study strategy, at the beginning only 20% had excellent assessment, at the end 80% of them obtained those results. **Conclusions:** learning strategy designed for learning to learn of Environment and Society subject contributed to the acquisition of knowledge and thus increase the quality of the students' training of Hygiene and Epidemiology specialty.

Key words: learning - learning, strategy, university.

INTRODUCCIÓN

A las universidades acuden estudiantes con diferentes experiencias y diversas influencias culturales. Esto provoca que existan entre ellos diferentes estilos para aprender, lo que se une a las motivaciones e intereses personales, un aspecto también importante a considerar por los docentes. La Universidad Latinoamericana se presenta como una institución unitaria que aspira fomentar la cultura y el conocimiento en su conjunto. La "revolución académica" del siglo XIX incorporó la función de investigación a la de enseñanza, pero no con la aspiración de una simple yuxtaposición, sino, de la integración de ambas, en el entendido de que una nutre a la otra y las dos son imprescindibles para ofrecer una formación integral a los estudiantes ¹.

Es una preocupación a nivel mundial en el ámbito pedagógico la necesidad de que los estudiantes "aprendan a aprender", y es señalada por la UNESCO desde los años 1980 en su Informe Delors como uno de los cuatro pilares en que debe sustentarse la educación del hombre del siglo XXI. En época más reciente se observan tendencias similares en el entorno latinoamericano en el que Cuba ocupa una posición de vanguardia ².

En este contexto, Ariola Alterio, G. se planteó las siguientes interrogantes: ¿cómo aprenden mis alumnos?; ¿por qué aprenden?; ¿cuándo aprenden?; ¿por qué en ocasiones aprenden menos de lo que me propuse?; ¿por qué en el caso de dos estudiantes de la misma edad, del mismo ambiente sociocultural y con similares capacidades intelectuales, ante una misma situación de aprendizaje y en un mismo contexto, uno aprende y el otro no?; ¿por qué un mismo método de lectura, utilizado por un mismo profesor, puede ser causa de fracaso, frustración e incluso rechazo para algunos alumnos, mientras para otros puede resultar un método excelente? y ¿por qué el rendimiento de unos aumenta cuando trabajan en equipo mientras otros necesitan del silencio y del trabajo individual para rendir al máximo? Asumir el aprendizaje como un proceso activo por parte del estudiante universitario, implica reconocer que existen diferentes estilos de aprendizaje en cada uno de ellos³.

En la Pedagogía actual, cada vez más, se enfatiza en la idea de que el alumno(a) debe desempeñar un papel activo en su propio aprendizaje, y realizar los ajustes necesarios de acuerdo con sus necesidades y objetivos personales. En este sentido, se aboga por introducir estrategias de aprendizaje que el alumnado se beneficie con su uso desde el inicio de su formación profesional. Una de estas estrategias es la de enseñar al alumno a "aprender a aprender". Los docentes entonces deberán "enseñar a aprender", y los estudiantes deberán "aprender a aprender"⁴.

La universidad está llamada a establecer un nuevo tipo de enseñanza desarrolladora, vinculada con los adelantos de la ciencia y la innovación tecnológica, con un nuevo estilo que rebase los tiempos donde el maestro "enseñaba" y el alumno "aprendía", y este último era un simple objeto del proceso. Se trata ahora de "aprender a aprender", que significa enseñar al estudiante a obtener los conocimientos y las habilidades necesarias para solucionar a partir de su creatividad los problemas relacionados con el ejercicio de su profesión, que sea capaz de desafiar los cambios mediante su capacidad para aprender permanentemente, que sea flexible para desempeñar una amplia gama de ocupaciones, afrontar la movilidad profesional y adaptarse rápidamente a las nuevas condiciones de trabajo, con independencia del nivel ocupacional en que se desempeñe^{5,6}.

Una estrategias de aprendizaje se compone de "... secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y la utilización de información o conocimiento...; "son procedimientos que incluyen técnicas, operaciones o actividades, persiguen un propósito determinado; son más que habilidades de estudio, y su ejecución (...) ocurre asociada con otros tipos de recursos y procesos de que dispone cualquier aprendizaje ⁷.

En la Filial de Ciencias Médicas Lidia Doce Sánchez, de Mayarí, en el plan D y D1 del primer y segundo año respectivamente, de la carrera de Higiene y Epidemiología, se evidencian insuficiencias en el proceso enseñanza - aprendizaje. A partir de la observación sistemática, encuestas, entrevistas y pruebas pedagógicas se ha podido identificar limitaciones que influyen en el proceso de aprendizaje de estos alumnos como son: el predominio del aprendizaje hasta un nivel reproductivo; de métodos de los métodos para el autoaprendizaje que no permiten un aprendizaje significativo y desarrollador; una insuficiente motivación hacia el estudio independiente, que limita la solución de las guías de estudio, el estudio mayoritario por las notas de clase, tedio al estudiar por los textos que le indican sus profesores; así como la carencia de las habilidades necesarias para apropiarse del contenido y extraer de un texto las ideas esenciales.

En correspondencia con esta situación nos planteamos: ¿cómo favorecer el proceso de aprender a aprender en los estudiantes de 1er año y 2do año de la carrera de Higiene y Epidemiología? El diseño de una estrategia metodológica para el aprendizaje que favorezca el proceso de aprender a aprender en los estudiantes de primer y segundo año de Higiene y Epidemiología, de la Filial de Ciencias Médicas Lidia Doce de Mayarí es entonces el objetivo de la presente investigación.

MÉTODOS

Se diseñó una estrategia didáctica para favorecer el proceso aprender a aprender en estudiantes de la Filial de Ciencias Médicas Lidia Doce de Mayarí, que se aplicó en el periodo comprendido septiembre de 2011 y mayo 2012. La muestra

se escogió de forma intencional con el consentimiento de los 20 estudiantes de primer y segundo año de Higiene y Epidemiología.

Operacionalización de las variables

Operacionalización de las variables			
Variable	Clasificación	Operacionalización	
		Definición	Escala
Calidad	Cualitativa ordinal politómica	Expresa la calidad que otorgan los alumnos a las estrategias de aprendizaje.	E B R M
Utilidad	Cualitativa nominal dicotómica	Se refiere a la utilidad que la estrategia de aprendizaje ha tenido para los estudiantes.	Útil No útil
Evaluación	Cualitativa ordinal politómica	Se refiere a la categoría otorgada a cada una de las estrategias.	E B R M
Tipo de estrategia	Cualitativa nominal politómica	Según la clasificación de la estrategia.	- Cooperativa - Indagación - Estudio de caso

Estrategias y unidades

Actividad No. 1 Estrategia cooperativa

Unidad No 2. Medio ambiente y sociedad. Clase: 16

FOE: Seminario (se divide el grupo en cuatro equipos).

Objetivo: valorar la acción del medio ambiente sobre el hombre y su relación con la salud pública.

Sumario: acción del medio ambiente sobre el hombre. Relación de la salud pública con el medio ambiente.

Para la clase, los estudiantes realizaron previamente estudios independientes por equipos sobre la guía orientada.

A) Recursos didácticos a utilizar: bibliografías, láminas, diferentes artículos.

B) El material de estudio se divide en tantas partes o subtemas como miembros tiene cada equipo. El grupo está conformado por 20 alumnos, dividido en cuatro equipos, cada uno con cinco estudiantes de forma que cada uno de los

miembros recibe una parte de la información del tema que, en conjunto, debe estudiar todo el equipo.

El tema se divide en 5 subtemas que son los integrantes que cada grupo tiene.

1. Valore la influencia del medio ambiente sobre el hombre.
2. Valore la acción del medio ambiente sobre el medio ambiente.
3. Valore las acciones del medio ambiente sobre la sociedad.
4. Valore la relación de la salud pública con el medio ambiente
5. Valore la interrelación de la salud ambiental y medio ambiente con los beneficios y perjuicios que emanan de ella.

C) Cada miembro del equipo prepara su parte del subtema, con el material que se le ha facilitado o con el que él haya buscado.

D) Después de reunidos los miembros de los demás equipos que han estudiado el mismo subtema, y formar un equipo de expertos, estudian el tema a fondo, hasta que se convierten en “expertos”.

E) Luego cada cual vuelve a su equipo de base y “enseña” a sus compañeros aquello sobre lo cual él se ha convertido en “experto”.

Se evalúa la clase práctica con evaluaciones de 3 (muy bien), 2 (bien) y 1 (necesita mejorar).

Actividad No. 2 Estrategia de indagación

Unidad No. 2 Medio ambiente y sociedad. Clase: 14

FOE: Clase práctica. El grupo se divide en cinco equipos para debatir los subtemas.

Objetivo: indagar sobre los ecosistemas y su influencia sobre el hombre.

Sumario: Ecosistemas: marinos, costeros, forestales, urbanos y rurales.

Influencia de los ecosistemas sobre el hombre.

Se orienta en la clase anterior la guía de la clase práctica.

Subtema 1. Indague con las personas que habitan cerca de las costas de Nicaro sobre los ecosistemas costeros y su influencia sobre el hombre.

Subtema 2. Indague con las personas que viven cerca de la costa de La Playa Juan Vicente sobre los ecosistemas marinos y su influencia sobre el hombre.

Subtema 3. Indague con las personas que habitan en Pinares de Mayarí sobre los ecosistemas forestales y su influencia sobre el hombre.

Subtema 4. Indague con las personas que viven en las zonas rurales sobre los ecosistemas rurales y su influencia sobre el hombre.

Subtema 5. Indague con las personas que viven en las zonas urbanas sobre los ecosistemas urbanos y su influencia sobre el hombre.

Actividad No. 3. Estrategia de estudio de caso

Se presenta a los estudiantes un problema de salud: Laguna de oxidación Reparto 26 de julio de Mayarí.

Las aguas albañales sin tratamiento contaminan el área y crean una zona de insalubridad en el reparto, fundamentalmente en los edificios 15 y 15 A.

Sus aguas albañales se desbordan de la laguna de oxidación y se acumulan en los patios traseros de ambos edificios, además contamina las cisternas familiares de los edificios por la cercanía a la laguna.

Primera fase. El profesor junto a los alumnos visitan la laguna de oxidación del Reparto 26 de Julio, los estudiantes anotan sus observaciones, debaten los resultados con el auxilio de una guía de actividades que sirven de base al contenido objeto de estudio.

a) Defina el concepto de ecología.

b) ¿Qué importancia tiene el agua para la vida?

c) ¿Cuáles son las causas que provocan la contaminación de las aguas en el Reparto 26 de Julio? ¿Qué medidas tomarías para evitarlas?

d) En caso de intensas lluvias; ¿cuáles son las acciones que realiza el municipio para prevenir consecuencias agravantes tanto en el Reparto como en el territorio?

e) Realice una investigación sobre desastres naturales y enfermedades provocadas a la población, en su zona de residencia, constate con personas conocedoras del tema.

Segunda fase. Los alumnos se distribuyen por los diferentes apartamentos de los edificios 15 y 15^a y reúnen a las familias en el parque.

Una vez reunidos los vecinos en el parque, los estudiantes realizan charlas educativas sobre temas relacionados con la higiene del agua, los alimentos, y otros temas que las familias soliciten con el objetivo de cuidar y preservar la salud de los pobladores del Reparto hasta tanto la Empresa de Comunales pueda solucionar la difícil situación por la que atraviesa dicha localidad.

RESULTADOS

Criterio de los estudiantes sobre la utilidad de las estrategias de aprendizaje.

Un total de 19 estudiantes consideraron útiles las estrategias; porque, según ellos, ofrecen nuevas formas de adquirir el contenido de la asignatura. En el grupo estudiado, 18 alumnos consideraron excelentes las estrategias empleadas.

En la comparación de los resultados de las estrategias, obtenidos según estrategia, se observaron diferencias. En la estrategia cooperativa, al inicio solo el 20% (4) de los estudiantes tenía evaluación de excelente, al final, el 95% (19 de los 20 alumnos). En la estrategia de indagación, al inicio solo el 15% (3) poseía la evaluación máxima, al final, el 80% (18). En la estrategia de estudio de casos, al inicio solo el 20% (4) presentaban evaluación de excelente, al final, el 80% (tabla I).

Tabla I. Comparación del aprendizaje en los tipos de estrategias en los estados inicial y final

Tipos de estrategias	Estado inicial						Estado final					
	E	%	B	%	R	%	E	%	B	%	R	%
Cooperativa	4	20	7	35	9	45	19	95	1	5	0	0
Indagación	3	15	9	45	8	40	18	80	2	10	0	0
Estudio de casos	4	20	9	45	7	35	18	80	2	10	0	0

Fuente: prueba pedagógica. E: excelente, B: bien, R: regular.

DISCUSIÓN

“Trabajar en grupo de manera colaborativa no es fácil, cooperar es complicado, no se produce solo por colocar físicamente al alumnado en grupos de cuatro. Hay que estructurar la actividad de manera que promueva y casi obligue a contar con los demás para realizar la tarea, asignar responsabilidades al alumnado y combinar de manera equilibrada el trabajo individual con el trabajo en grupo⁸.”

Es preciso además, trabajar sobre 3 aspectos importantes para que los alumnos aprendan a trabajar en equipo:

1. **Ámbito de intervención**

A: trabajo en equipo como contenido enseñar a trabajar en equipo es enseñar a los alumnos.

B: tener conciencia del equipo y trabajar juntos para conseguir un mismo objetivo.

C: aprender los contenidos escolares con la ayuda de todos para que todos los aprendan.

2. **Aprender a trabajar en equipo**

A: autorregular el funcionamiento de su propio equipo, identificar los puntos débiles, consensuar una norma para superarlos y responsabilizar a alguno para controle su implementación.

3. **Planificar el trabajo en equipo y ser responsables en la realización de las tareas acordadas y asignadas a cada uno ⁹.**

Muchos de los autores que han trabajado este tema proponen la creación de un plan que comprenda las destrezas y estrategias básicas de aprendizaje para cada etapa del calendario del sistema educativo ¹⁰. Esto, sin dudas, contribuiría a maximizar el potencial pedagógico en cada asignatura, disciplina y carrera. La propuesta realizada es atractiva, y permitió definir qué estrategias básicas debían aplicar los estudiantes en cada momento para conseguir un aprendizaje más eficaz.

CONCLUSIONES

La estrategia de aprendizaje propuesta sobre cómo aprender a aprender para la asignatura Medio Ambiente y Sociedad contribuyó sustancialmente a la adquisición de los conocimientos que ella comprende y permitió dotar a los alumnos de nuevas formas de aprendizaje, tanto dentro como fuera de los escenarios docentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Albornoz O. Introducción a la educación superior en el siglo XXI. Visión de América Latina y el Caribe. Caracas: UNESCO; 1997. p. 20.
2. Montes de Oca Recio N, Machado Ramírez EF. Estrategias docentes y métodos de enseñanza aprendizaje en la educación superior. Rev Hum Med. 2011; 11(3):1-10.
3. Alterio Ariola GH. Mediación metacognitiva, estrategias de enseñanza y procesos de pensamiento del docente de Medicina. En: Educación médica superior. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010. p. 1-10.
4. Hernández Díaz A, Mazarío Triana I. Estrategias de aprendizaje en la nueva universidad cubana. La Habana: Editorial Universitaria; 2008. p.2- 12.
5. Pichs Herrera BM, Hernández Gutiérrez D, Benítez Cárdenas F. La nueva universidad cubana y su gestión integrada en las sedes universitarias municipales. La Habana: Ministerio de Educación Superior; 2010. p. 3-179.
6. Vidal Ledo MC. Una estrategia para el aprendizaje. Mapas conceptuales. En: Educación médica superior. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007. p. 12- 20.
7. Nisbet J, Shucksmith J. Estrategias de aprendizaje. Madrid: Santillana; 1990.
8. Lago JR. Las estrategias en estudiantes down. [citado 12 jun 2012] Disponible en:
<http://www.granada2010down.org/adjuntos/ctexto/31cveje1abreutema3-0>.
9. González I. Estrategias de grupos. 2007. [citado 13 jul 2011]. Disponible en:
<http://www.neuroonline.com.ar/default.asp?pagina=pUBLICO/VIDA/art3.asp>
10. Mazarío Triana I, Torricella Morales RG. Educación superior. La Habana: Editorial Universitaria; 2009. p. 200.

Correspondencia

Lic. Bárbara Angela Serrano Rosaut. Correo electrónico:
barbara@mayari.hlg.sld.cu