

El efecto del currículo oculto de educación ambiental en estudiantes de educación superior

The effect of hidden curriculum of environmental education in higher education students

Abner J. Colón Ortiz

abnerjtm@hotmail.com

abner_colon@pucpr.edu

Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico, Puerto Rico

Artículo recibió en noviembre de 2015 y publicado en mayo de 2016

RESUMEN

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (1973) y la UNESCO (1977), han documentado que se debe considerar a las universidades para desarrollar la Educación Ambiental. El propósito de esta investigación fue determinar el efecto del currículo oculto de educación ambiental en estudiantes de educación superior. Para analizar el propósito se realizó una prueba de conceptos de Educación Ambiental alineada con los temas de un curso de Química General. Los estudiantes tomaron la prueba al comienzo del curso y al finalizar el mismo mediante un estudio de diseño cuasi-experimental. La muestra estuvo conformada por 29 estudiantes de una institución de educación superior de Puerto Rico. Los resultados de la prueba t pareada ($p < 0.05$) reflejaron que el currículo oculto de educación ambiental tuvo un efecto significativo en los estudiantes. Por tanto, se concluye que se deben integrar conceptos de Educación Ambiental en los cursos de Ciencias.

Palabras clave: Educación ambiental; currículo oculto

ABSTRACT

The International Union for Conservation of Nature (1973) and UNESCO (1977), have documented that should consider universities to develop environmental education. The purpose of this research was to determine the effect of hidden curriculum of environmental education in higher education students. To analyze the purpose test concepts of environmental education topics aligned with a course of General Chemistry was performed. The students took the test at the beginning of the course

and the end of it through a quasi-experimental study design. The sample consisted of 29 students from an institution of higher education in Puerto Rico. The results of paired t-test ($p < 0.05$) reflected the hidden curriculum of environmental education had a significant effect on students. Therefore, it is concluded that should integrate concepts of environmental education in science courses.

Key words: *Environmental education; hidden curriculum*

INTRODUCCIÓN

Desde 1968 se ha estudiado el currículo oculto en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los distintos sistemas educativos. Uno de los pioneros lo fue el estadounidense Phillip Jackson. De acuerdo con Jackson (1991), el currículo oculto son todos aquellos aspectos que son parte educación y no se encuentran en un currículo oficial; es decir un prontuario o plan de estudio.

Otro precursor del currículo oculto es Torres (1991), según este autor, se presta menos atención en encontrar el significado social y los efectos no previstos de las experiencias educativas en las que se involucran los estudiantes y los profesores. Torres (1991), señaló que la ideología influye en gran medida en las clases, dado que será el profesor el que de la interpretación del tema a enseñar en clase.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 1973) y la UNESCO (1977), han documentado que se debe considerar el potencial de las universidades para desarrollar la Educación Ambiental. Sin embargo, Colón (2014), opinó que las universidades deben implantar estrategias participativas y cognitivas en el currículo con el fin de promover una óptima Educación Ambiental. El currículo de cualquier curso ambiental tiene que contener un enfoque que propicie conductas y experiencias en el alumno que contribuyan a enlazar su relación con el ambiente.

Ante esto, el problema es que las universidades de Puerto Rico aparentan no poseer currículos oficiales y formales diseñados para promover

una educación ambiental que siga las recomendaciones de organizaciones nacionales e internacionales (Colón, 2014).

Por tanto, se pretende determinar el efecto del currículo oculto de educación ambiental en estudiantes de educación superior. La pregunta investigativa fue: ¿Cuál es el efecto del currículo oculto de educación ambiental en estudiantes de educación superior?

H_0 : El currículo oculto de educación ambiental no tiene un efecto significativo en los estudiantes de educación superior.

H_a : El currículo oculto de educación ambiental tiene un efecto significativo en los estudiantes de educación superior.

Para Casero, García y Moratilla (2012), el currículo oculto se da en los distintos ambientes educativos y puede llegar a afectar la visión que tienen los niños en algún tema. Estas autoras, se dieron a la tarea de analizar si existe el currículo oculto en los libros de texto de la asignatura estudiada por los estudiantes y profesores. Para realizar este estudio, Casero, García y Moratilla (2012), dividieron el estudio en distintas etapas: el análisis de libros de texto de distintas casas editoras correspondientes al tercer ciclo de Educación Primaria y entrevista a profesores de tres colegios con una guía de preguntas.

Según Casero, García y Moratilla (2012), el 66% de los profesores entrevistados no consideran que se transmita un currículo oculto en los libros de Conocimiento del Medio, dado que no se fijan en ese tipo de detalles. Estas autoras concluyeron que los profesores, si bien son conscientes de la existencia del currículo oculto, no lo tratan como un problema real, puesto que consideran que gracias a su mediación esta información encubierta no llega al estudiante. Sin embargo, estos profesores afirman que existen datos ocultos, pero ellos consideran que no se transmiten en clase.

Otros profesores encuestados en este estudio afirmaron que sí existe un currículo oculto, especialmente en las áreas de división de tareas por

sexo y en religión. Para contrarrestarlo, procuran tratar los temas objetivamente y presentar diferentes puntos de vista, aunque admiten que es imposible no introducir un mínimo currículum oculto propio respecto a sus valores e ideas.

Casero, García y Moratilla (2012), concluyeron que el currículo oculto está presente en los libros de texto y forma parte de la enseñanza del día a día, por tanto, se debe tener en cuenta a la hora de planificar el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

En otra investigación, realizada por Chamizo (2001), se estudio el currículo oculto en la enseñanza de la química. Este autor llevó a cabo un estudio en coordinación con la Universidad de Utrech, en Holanda. Con la participación de diversos profesores e investigadores de 10 países. Chamizo (2001), llegó a la conclusión de que hay una visión dominante de la química escolar en la que: la misma está aislada del sentido común, de la vida cotidiana, de la sociedad, de la historia y filosofía de la ciencia, de la tecnología y de la investigación química actual.

De acuerdo con Cabrera *et. al.* (2005), conocer las experiencias educativas de la comunidad universitaria es indispensable para formar una EA que logre los objetivos propuestos de la institución. Los autores realizaron un estudio dirigido a elevar la conciencia en la necesidad de la protección del ambiente en la comunidad universitaria de Las Villas, Cuba. El objetivo de la investigación fue determinar cómo se pudo evaluar el nivel en que se encuentra la EA en la universidad. Esta investigación mostró que más del 50 % de los estudiantes y del 66% de los trabajadores en la comunidad escolar, desconocen temas y contenidos relacionados con lo ambiental. Este estudio demostró la necesidad de impartir un curso de EA para la comunidad escolar, y además, adiestrar y formar a los empleados en temas ambientales.

Es importante destacar, que los investigadores Escalona y Pérez (2006) estudiaron la preparación de los estudiantes de la referida universidad que completaron EA previo a los cursos Básica Integral y Ciencias

Físico-Naturales para la misión de una EA. Los autores concluyeron que: “se mantiene la percepción verde del ambiente; la Sociología y la Ecología son las disciplinas asociadas a la EA; las mejores estrategias de enseñanza son las que permiten experiencias directas; y, predomina el interés por introducir la dimensión ambiental en el currículo” (p. 483).

Otra investigación relacionada con la EA en instituciones de educación superior fue la de Vargas, et. al. (2010); la misma tuvo como propósito examinar la conciencia ambiental que presentaron los estudiantes de enfermería básica en Matamoros, México. Además, se pretendió encontrar el componente social que tenía mayor conciencia ambiental entre los estudiantes de enfermería. La pregunta de investigación fue: ¿Cuál es la relación entre el intervalo de edades y las actitudes con el medio ambiente? Los investigadores trabajaron el estudio exploratorio-descriptivo y transversal con un enfoque cuantitativo al recopilar información a través de cuestionarios. Estos evaluaron el conocimiento, las actitudes y los valores de la EA. La muestra se compuso por 119 estudiantes entre 15 y 47 años de la carrera de enfermería básica en la Universidad de Matamoros. Los estudiosos concluyeron que solo el 5.9 % del estudiantado tenía una actitud de ecologista cuidadoso con la madre naturaleza.

MÉTODO

El estudio fue de carácter cuantitativo con un enfoque cuasi-experimental. La selección de un diseño cuasi-experimental obedece a que se pretendió realizar inferencias a través del análisis de los datos. En los diseños cuasi-experimentales los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento: son grupos intactos, o sea, la razón por la que surgen y la manera en que se formaron fueron independientes (Creswell, 2008).

Población y muestra

Con el propósito de iniciar la identificación de la muestra de la investigación el procedimiento fue un muestreo por grupo o clusters. De acuerdo

con McMillan y Schumacher (2005), este muestreo se utiliza cuando es imposible o impráctico escoger una muestra directamente de la población. Este tipo de muestreo involucra la selección de grupos que se presentan en la población en áreas.

Luego de seleccionar los grupos de forma aleatoria, se procedió a seleccionar los individuos de entre esos grupos o áreas. Para cumplir con los supuestos que establecieron McMillan y Schumacher (2005), se seleccionó una institución educativa y el departamento de Ciencias de la Salud. Luego, se seleccionó la carrera y los grupos (secciones) de Química. Finalmente, se escogió aleatoriamente el grupo y se sacó aquellos que representaron la muestra.

Instrumento de investigación

El instrumento para la recolección de datos fue un examen con temas que se cubren en un curso de química general. El examen estuvo compuesto por 15 premisas que estaban alineadas a conceptos de educación ambiental con los temas del prontuario del curso. El instrumento se dividió en tres (3) partes, donde la primera fue el perfil socio demográfico y la segunda y tercera parte contempló 8 premisas en un cierto o falso y 7 premisas de selección múltiple. A continuación el cuadro 1 describe la pregunta general de investigación con sus respectivas hipótesis que se pusieron a prueba mediante estadística inferencial.

Cuadro 1. Pregunta e hipótesis de la investigación con su respectivo análisis estadístico

Preguntas e hipótesis	Análisis
¿Cuál es el efecto del currículo oculto de educación ambiental en estudiantes de educación superior? H_o : El currículo oculto de educación ambiental no tiene un efecto significativo en los estudiantes de educación superior. H_a : El currículo oculto de educación ambiental tiene un efecto significativo en los estudiantes de educación superior.	Prueba t dependiente

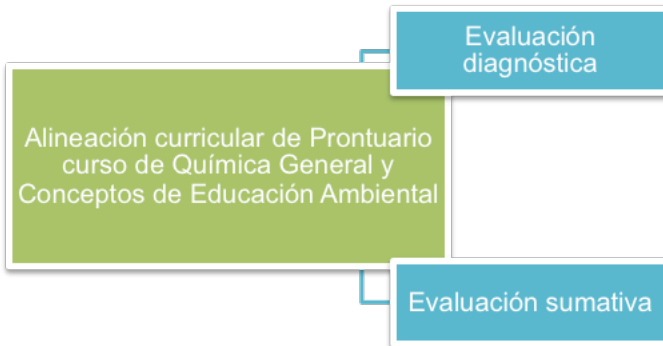


Figura 1. Diagrama del procedimiento de la investigación

RESULTADOS

Para analizar la pregunta de investigación: ¿Cuál es el efecto del currículo oculto de educación ambiental en estudiantes de educación superior? se llevó a cabo una prueba paramétrica t-pareada para dos muestras dependientes.

La prueba t dependiente se realizó para probar si el currículo oculto de educación ambiental no tiene un efecto significativo en los estudiantes de educación superior.

Los resultados de la prueba fueron significativos, t para muestras relacionadas ($N = 29$) = -16.998, $p = .000$. Este valor de p, si se compara a un significancia de 0.05 indica que se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, el currículo oculto de educación ambiental tiene un efecto significativo en los estudiantes de educación superior (ver cuadro 2).

Cuadro 2. Prueba t pareada

Prueba de muestras relacionadas				
	Media	t	gl	Sig. bilateral
Pre-prueba				
Post-prueba	-6.103	-16.998	28	.000

Esta diferencia se observa en el promedio de ambas pruebas (pre-prueba = 4.66 y post-prueba = 10.76, ver cuadro 3).

Cuadro 3. Resultados descriptivos prueba t pareada

Estadísticas de muestras dependientes			
	Media	N	Desviación estándar
Pre-prueba	4.66	29	1.798
Post-prueba	10.76	29	2.116

Con respecto a la pregunta: ¿Cuál es el efecto del currículo oculto de educación ambiental en estudiantes de educación superior? En los hallazgos se encontró que hubo una diferencia significativa en los resultados de los estudiantes antes y después de haber tomado conceptos de Educación Ambiental en un curso de Química General.

Este resultado se comprobó mediante la prueba paramétrica *T pareada* ($p < 0.05$). Esto se observó en que las puntuaciones obtenidas de los estudiantes antes de comenzar el curso fueron menores a los que se obtuvieron al finalizar el curso (ver Tabla 3).

Estos resultados concuerdan con Casero, García y Moratilla (2012), quienes concluyeron que los profesores, si bien son conscientes de la existencia del currículo oculto, no lo tratan como un problema real.

En esta investigación se hizo énfasis al efecto del currículo oculto en los conceptos de Educación Ambiental. Por otro lado, los hallazgos de esta investigación concuerdan con Cabrera et. al. (2005) y Escalona y Pérez (2006), donde demuestran la necesidad de impartir la Educación Ambiental para la comunidad escolar.

CONCLUSIONES

- Se probó el efecto que tiene el currículo oculto con conceptos de Educación Ambiental en un curso de Química General de educación superior en una institución de Puerto Rico.
- Se debe integrar el currículo oculto de cambios climáticos en cursos de Ciencias para lograr una mejor Educación Ambiental como establecen las agencias estatales e internacionales.

- Existe una necesidad por educar en Educación Ambiental a los estudiantes de las instituciones de educación superior, como recomiendan las agencias estatales e internaciones.

Recomendaciones:

- De acuerdo con los resultados de los participantes del estudio, las universidades deben implantar estrategias participativas y cognitivas en el currículo con el fin de promover una Educación Ambiental. Se debe integrar el currículo oculto con temas de Educación Ambiental en los cursos de Ciencias como eje transversal.
- Desde el punto de vista del investigador, es recomendable que las instituciones de educación superior establezcan temas o un curso de Educación Ambiental para los estudiantes de los distintos colegios y departamentos, o sea que no se limite solo a los de ciencias. Hoy día, países como Costa Rica han incorporado la Educación Ambiental en sus instituciones de educación superior. Costa Rica creó la Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental (CIEA) para incorporar dicha materia en el quehacer de las universidades costarricenses.
- Para un futuro, se recomienda capacitar a los facultativos de todas las áreas para minimizar conceptos erróneos de Educación Ambiental.

REFERENCIAS

- Cabrera, X., Herrera, Z., Contreras, A., Rosa, E., y Méndez, A. (2005). ¿Cómo evaluar el nivel en que se encuentra la educación ambiental en la comunidad universitaria? *Revista Cubana de Química*, 17 (03), 1-13
- Casero, J., García, A. y Moratilla, A. (2012). Análisis del currículo oculto en el área de conocimiento del medio en algunos libros de tercer ciclo de primaria. *Revista Iberoamericana de estudos de meducação*, 07 (03), 15-24
- Chamizo, J. (2001). El Curriculum oculto en la enseñanza de la química. *Educación Química*, 12 (04), 194-198
- Colón, A. (2014). Las experiencias educativas en educación ambiental de los estudiantes de estudios generales en las instituciones de educación superior del área sur de Puerto Rico. *Revista Entornos*, 54 (04), 51-62

- Creswell, J. (2008). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. 3rd. Pearson International Edition
- Escalona, J., y Pérez, M. (2006). La educación ambiental en la universidad de los andes: un estudio desde la perspectiva de los estudiantes de educación. *Revista Educere*, 10 (34), 483-490
- Jackson, P.W. (1990) *Life in Classrooms*, New York: Teachers College Press.
- McMillan, J.H., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa* (5ta edición). México: Pearson Addison Wesley
- Torres, J. (1991). *El curriculum oculto*. Madrid: Morata
- UICN. (1973). *The First Quarter Century of IUCN*. Disponible en: <http://www.iucn.org/about/union/commissions/cec/> [consultado el 15 de marzo de 2012]
- UNESCO. (1977). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>. [consultado: 31 de enero de 2010]
- Vargas, C., Vázquez, L., Gutiérrez, G., Vargas, M., y Fernández, C. (2010). Conciencia ambiental en estudiantes de enfermería básica. *Revista Universitaria de Investigación y Dialogo Académico*, 6 (03), 18-28