

El vídeo como estrategia de aprendizaje para la formación ambiental

Beatriz E. Soledad-Rodríguez

Centro de Investigación y Desarrollo de Ingeniería (CIDI). Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.

bsoledad@ucab.edu.ve

RESUMEN

En los últimos años el uso del vídeo como estrategia de aprendizaje se ha incrementado notablemente. En la Universidad Católica Andrés Bello, a partir de octubre de 2015, se comenzó a implementar una unidad curricular relacionada con el ambiente, denominada Ecología, Ambiente y Sustentabilidad que se imparte a todos los estudiantes de pregrado en el cuarto semestre de sus diferentes carreras y los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos en el aula estudiando en grupos no mayores de cuatro participantes, un parque nacional. El objetivo de este trabajo fue utilizar una estrategia de aprendizaje mediada por las Tecnologías de Información y Comunicación, específicamente la elaboración de un vídeo para la formación en temas tales como los bienes y servicios ambientales de un parque nacional, los problemas ambientales que presenta, las especies en peligro de extinción y la gestión ambiental. Para ello, los estudiantes elaboraron un vídeo con una duración entre 5 y 8 minutos siguiendo las pautas dadas en clase en cuanto a los diferentes temas a tratar. Una vez terminado el vídeo, debían colocarlos en el canal de *YouTube* “*EAS video*” creado para la cátedra y cuya dirección en la web es: <https://www.youtube.com/channel/UCkmfNWEckSkuf8FqhRPj8Hw>. Todos los estudiantes debían ver los vídeos elaborados por sus compañeros, co-evaluarlos y autoevaluar los suyos, siguiendo las pautas de la rúbrica elaborada por el docente y discutida en el aula. También debían evaluar la estrategia de aprendizaje según lo indicado en la rúbrica elaborada para tal fin. Se obtuvo, que el aprendizaje basado en la elaboración de vídeos educativos es importante para la formación ambiental de los estudiantes y cumplió las expectativas educativas. La mayoría de los encuestados afirmaron que se aplicaron los conceptos vistos en clase, la metodología propuesta fue la adecuada, estuvieron de acuerdo con su valoración final y del tiempo dedicado para su realización, lográndose el desarrollo de las competencias de la unidad curricular con relación a la formación ambiental.

Palabras clave: *Estrategias educativas, vídeos educativos, Formación ambiental, Aprendizaje, Parque nacional*

ABSTRACT

In recent years, the use of video as a learning strategy has increased significantly. At the Andrés Bello Catholic University, from October 2015, a curricular unit related to the environment, called Ecology, Environment and Sustainability that is taught to all undergraduate students in the fourth semester of their different careers, began to be implemented. Students apply the knowledge acquired in the classroom by studying in groups of no more than four participants, a national park. The objective of this work was to use a learning strategy mediated by Information and

Communication Technologies, specifically the preparation of a video for training in topics such as the environmental goods and services of a national park, the environmental problems it presents, endangered species and environmental management. To do this, students produced a video with a duration between 5 and 8 minutes following the guidelines given in class in terms of the different topics to be discussed. Once the video was finished, they had to place them on the YouTube channel "EAS video" created for the chair and whose web address is: <https://www.youtube.com/channel/UCkmfNWEckSkuf8FqhRPj8Hw>. All the students had to see the videos made by their classmates, co-evaluate them and self-evaluate theirs, following the guidelines of the rubric prepared by the teacher and discussed in the classroom. They also had to evaluate the learning strategy as indicated in the rubric prepared for that purpose. It was obtained that the learning based on the elaboration of educational videos is important for the environmental education of the students and fulfilled the educational expectations. The majority of the respondents stated that the concepts seen in class were applied, the proposed methodology was adequate, they agreed with their final assessment and the time dedicated to its realization, achieving the development of the competences of the curricular unit in relation to environmental training.

Keywords: *Educational strategies, educational videos, Environmental training, Learning, National park*

INTRODUCCIÓN

En los procesos educativos, la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para facilitar el aprendizaje crea de manera constante nuevos retos y desafíos en cualquier área del conocimiento.

En los últimos años el uso del vídeo con fines didácticos se ha incrementado en los diferentes niveles educativos y es interesante destacar que el video pedagógico le permite al estudiante a partir de descripciones de imágenes, analizar y valorar la realidad con descripciones y representaciones pictóricas que puede ser imposible vivir o experimentar, inducir la indagación de conocimientos entre otros [1].

En la Universidad de Sevilla, España, se han realizado diferentes experiencias educativas empleando el vídeo como transmisor de información, donde el profesor utiliza tanto vídeos didácticos expresamente realizados para la presentación de contenidos curriculares, hasta documentales diseñados y producidos para el público en general, y también como instrumento de conocimiento, persiguiendo con su utilización que el alumno deje de ser un receptor pasivo de mensajes para convertirse en emisor de mensajes didácticos [2].

En un estudio en el cual se evaluó al vídeo como recurso didáctico para reforzar el conocimiento, [3] los autores señalan que el diseñar y producir un vídeo didáctico implica competencias tecnológicas, creatividad, conocimientos amplios del tema, investigación, etc. Por otra parte, es indispensable tener un guión didáctico, que le permitirá al diseñador y al productor del vídeo, guiarlo durante su elaboración.

En el campo de la educación ambiental [4], las TICs más utilizadas son:

- El vídeo, que puede ser utilizado como transmisor de información, instrumento de conocimiento, como instrumentos de investigación, y como instrumento de conocimiento.
- La multimedia.
- El internet, como herramienta de comunicación, compartir contenidos, participar en conferencias, buscadores, revistas ambientales, ecoforos, etc.

Para evaluar los trabajos realizados por los estudiantes, es necesario contar con una rúbrica adecuada. Dentro de las estrategias para la docencia en educación universitaria [5] se han elaborado diferentes rúbricas para la evaluación de mapas conceptuales y evaluación de la metacognición, empleando distintos *criterios* con diferentes *niveles de desempeño* que van desde excelente (4) hasta debe mejorar (1) en el caso de los mapas conceptuales o *categorías* que van desde experto, practicante, aprendiz y principiante en el caso de la evaluación de la metacognición.

La evaluación y coevaluación de los vídeos elaborados por los estudiantes, fue evaluada con una rúbrica discutida en el aula previamente con los estudiantes.

El objetivo prioritario de este trabajo de investigación fue evaluar una estrategia de aprendizaje basada en el uso del vídeo para el aprendizaje de los temas ecológicos, ambientales y de sustentabilidad tales como los bienes y servicios ambientales de un parque nacional, los problemas ambientales que presenta, las especies en peligro de extinción y la gestión ambiental, mediante la elaboración de un vídeo corto con los temas desarrollados en el aula, siguiendo las pautas en cuanto a la presentación.

METODOLOGÍA

En la Universidad Católica Andrés Bello, a partir de octubre de 2015, se comenzó a implementar una unidad curricular relacionada con el ambiente, denominada Ecología, Ambiente y Sustentabilidad que se imparte a todos los estudiantes de pregrado en el cuarto semestre de sus diferentes carreras y los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos en el aula estudiando en grupos no mayores de cuatro participantes, un parque nacional.

La asignatura consta de 2 unidades crédito y el número de horas semanales de acompañamiento docente es de 2 horas, mientras que las horas de trabajo independiente son 4.

La cátedra de Ecología, Ambiente y Sustentabilidad tiene como propósito, abordar temas sobre ecología, ambiente y sustentabilidad, desde una forma común a todas las carreras y plantear soluciones a la problemática local y global desde las perspectivas de cada una.

Las competencias generales que desarrolla la unidad curricular son las siguientes: Aprender a aprender con calidad, Aprender a convivir y servir y Aprender a trabajar con el otro.

Estrategia Didáctica: Se le planteó a los estudiantes la elaboración de un vídeo para la formación en temas tales como los bienes y servicios ambientales de un parque nacional, los problemas ambientales que presenta, las especies en peligro de extinción y la gestión ambiental, que debían desarrollar durante el semestre académico, aplicando los conceptos teóricos vistos en clase.

Fue interesante observar que al sugerir a los estudiantes la realización del video, esto representó un reto para ellos tanto por el resultado visual como por la formación ambiental.

La actividad se desarrolló durante dos semestres del año académico 2017-2018 y fue realizada por 108 estudiantes, se formaron grupos de trabajo de cuatro estudiantes preferiblemente estudiando carreras diferentes, y cada grupo elaboró un vídeo educativo en el cual se narró la ubicación de un parque nacional de Venezuela, su fecha de creación, se describieron los bienes y servicios ambientales, los problemas ambientales que presenta, las especies en peligro de extinción y la gestión ambiental que se realiza en el parque. Al finalizar el vídeo, los estudiantes lo subieron al canal de *youtube* e hicieron una evaluación de los vídeos subidos por los otros grupos de trabajo del curso.

La creación del *canal de youtube* estuvo a cargo de la profesora de la asignatura en el sitio <https://www.youtube.com/channel/UCkmfNWEckSkuf8FqhRPj8Hw>.

El estudiante trabajó con las siguientes estrategias:

1. Investigar previamente en textos y en internet sobre los temas a desarrollar en el *vídeo*
2. Preguntar al docente las dudas que se pudieran presentar sobre los contenidos estudiados
3. Realizar un vídeo explicativo del tema empleando los aspectos dados en la Tabla 1.
4. Colocar el material elaborado en el canal de *youtube* de la asignatura e interactuar con los participantes.

Evaluación de la Estrategia Didáctica: La evaluación de la estrategia se llevó a cabo aplicando el cuestionario que se presenta en la Tabla 1, el cual fue elaborado por un grupo de trabajo de la Universidad, en donde se indagó sobre la percepción que tienen los estudiantes en la forma como se desarrolla y evalúa la estrategia.

Tabla 1. Encuesta impartida a los estudiantes para conocer su apreciación sobre el desarrollo y evaluación de la estrategia de aprendizaje

| Preguntas (autoevaluación) | Respuestas |
|--|------------|
| 1. ¿Cree usted que la elaboración de un vídeo para la formación ambiental es importante para su formación académica? | Sí__ No__ |
| 2.- ¿Se aplicaron los conceptos vistos en el aula para la elaboración y resolución de los problemas en el vídeo? | Sí__ No__ |
| 3.- ¿Cree usted que la forma de realizar el vídeo fue la adecuada? | Sí__ No__ |
| 4.- ¿Considera que la valoración final del vídeo corresponda con el 10 % de la asignatura? | Sí__ No__ |
| 5.- ¿El tiempo estipulado para el desarrollo del vídeo fue suficiente? | Sí__ No__ |
| 6.- ¿Satisface sus expectativas como estudiante la aplicación de este tipo de metodología del aprendizaje? | Sí__ No__ |
| 7.- ¿Considera usted que la orientación del docente para el desarrollo del trabajo, cumplió con las expectativas? | Sí__ No__ |
| 8. ¿Cree Usted que el vídeo es importante como medio de aprendizaje? | Sí__ No__ |
| 9. ¿Aplicaría el vídeo como estrategia de aprendizaje en su futuro profesional? | Sí__ No__ |

Por otra parte, los estudiantes efectuaron una coevaluación de los vídeos elaborados por sus compañeros una vez estas habían sido colocadas en el sitio de *youtube* de Ecología, Ambiente y Sustentabilidad. La rúbrica que siguieron los estudiantes para la evaluación de los vídeos fue la siguiente:

Tabla 2. Rúbrica impartida a los estudiantes para la coevaluación de los vídeos elaboradas por sus compañeros

| Preguntas (Coevaluación) | Respuestas | | | |
|---|------------|--------------|----------------|----|
| | Sí | Más del 50 % | Menos del 50 % | No |
| 1.- ¿Está incluida toda la información detallada sobre el parque? | 2 | 1 | 0,5 | 0 |
| 2.- ¿El tema presentado está bien desarrollado? | 2 | 1 | 0,5 | 0 |
| 3.- ¿La búsqueda de información bibliográfica satisface los conocimientos que deben presentarse? | 2 | 1 | 0,5 | 0 |
| 4.- Considera que el video fue elaborado presentando todos los puntos necesarios para aclarar el tema de Desarrollo Sustentable en el Parque? | 2 | 1 | 0,5 | 0 |
| 5.- ¿Considera que la exposición efectuada por el estudiante se adecua a los lineamientos dados en clase? | 2 | 1 | 0,5 | 0 |
| 6. ¿En la presentación se señalan ejemplos detallados? | 2 | 1 | 0,5 | 0 |
| 7. ¿Queda bien explicado el Desarrollo Sustentable con relación al Parque y cómo debe ser su desarrollo futuro? | 2 | 1 | 0,5 | 0 |
| 8. ¿Considera Usted que la presentación desarrolla adecuadamente el tema tratado? | 2 | 1 | 0,5 | 0 |

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de la encuesta impartida a los estudiantes para conocer su apreciación sobre el desarrollo y evaluación de la estrategia de aprendizaje fueron satisfactorios. Más del 90 % de los estudiantes consideraron que la elaboración del vídeo fue interesante para su formación académica, todos los estudiantes coincidieron en que se aplicaron los conceptos vistos en el aula, fue adecuada la forma de realizar los vídeos, estuvieron de acuerdo con la valoración final en la asignatura, el 72 % de los estudiantes consultados dijo que el tiempo estipulado no fue suficiente, pues la elaboración del vídeo en algunos temas tomó más tiempo del estipulado. La comparación entre la metodología empleada en la enseñanza tradicional y la utilizada en la asignatura, se llevó a cabo en la pregunta 6. Todos los estudiantes consideran que la educación elaborando este

tipo de metodología del aprendizaje satisface sus expectativas. Con respecto a la orientación del docente, los estudiantes consideraron que fue la adecuada. Por último consideraron al vídeo como un importante medio de aprendizaje.

Con respecto al trabajo realizado por los estudiantes y a la coevaluación de los vídeos, los estudiantes evaluaron el trabajo efectuado por sus compañeros y consideraron que se cumplieron en un alto grado las pautas dadas por el docente, los resultados de las evaluaciones dieron valores comprendidos entre los 13 y 18 puntos, con un promedio de 16.

CONCLUSIONES

Teniendo como base los resultados obtenidos en el presente trabajo, se puede concluir lo siguiente:

Los estudiantes fortalecieron los conocimientos adquiridos durante el curso al elaborar los vídeos para la formación en ambiente y colocarlos en un canal de *youtube* para su difusión e interacción en internet.

La investigación tanto en libros de texto como en internet, fue promovida por la búsqueda de material didáctico que sirviera para la elaboración de los diferentes vídeos relacionados con temas a cubrir en la asignatura.

El empleo de esta estrategia favoreció el aprendizaje y los estudiantes consideran que es una herramienta que permite dar a conocer el trabajo realizado durante el semestre académico.

Se recomienda la utilización de esta estrategia de aprendizaje en la formación ambiental.

REFERENCIAS

[1] García Matamoros, Manuel Antonio. (2014). Uso Instruccional del video didáctico. *Revista de Investigación*, 38(81), 43-68. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142014000100003&lng=es&tlng=es.

[2] Cabero, J. y Llorente, M^a. (2005). Las TIC y la Educación Ambiental, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4 (2), 9-26. Recuperado de http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_4_2.htm.

[3] Morales, L y Guzmán, T (2015). El vídeo como recurso didáctico para reforzar el conocimiento. *Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia*. Año 3 (3). Recuperado de: <http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/encuentro/anteriores/xxii/168-427-1-RV.htm>

[4] Galindo, L. (2015). La educación ambiental en la virtualidad: un acercamiento al estado del arte. *Ride. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo educativo*. 15 (10) Recuperado de <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/195/862>

[5] Orta, R y Vásquez, E. Formación por competencias. para la docencia en educación universitaria. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela. 2015.