



## USO DEL VIDEOCLIP MUSICAL COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA FOMENTAR LA EMPATÍA Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

**Máximo Moreira-Palacios** 

*Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador*  
momoreira@utpl.edu.ec

**Janneth Simaliza** 

*Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador*  
rjsimaluiza1@utpl.edu.ec

**José Miguel Romero-Saritama** 

*Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador*  
jmromero@utpl.edu.ec

**RESUMEN:** En la actualidad, el videoclip musical no solo se considera una forma de expresión artística, sino también una herramienta para abordar diversas problemáticas ambientales a nivel global. Este trabajo tuvo como objetivo analizar la percepción de estudiantes universitarios sobre el uso del videoclip musical como recurso educativo para fomentar la empatía y conciencia ambiental en el aula. Participaron 51 estudiantes de dos cursos de una institución universitaria en Ecuador. Los estudiantes observaron y analizaron en clase 16 videos musicales en la plataforma YouTube y respondieron una encuesta diseñada *ad hoc*. Los resultados indican una percepción positiva por parte de los estudiantes sobre el uso de los videos musicales para abordar problemáticas ambientales de una manera creativa, permitiendo fomentar la empatía, conciencia y preocupación ambiental, independientemente del curso y sexo de los participantes. Nuestros resultados respaldan el uso del videoclip musical como una herramienta alternativa para apoyar los sistemas tradicionales de educación ambiental en el aula. En conclusión, este estudio sugiere que la integración de videoclips musicales en el entorno educativo puede ser una estrategia enriquecedora para cultivar la conciencia ambiental entre los estudiantes universitarios.

**PALABRAS CLAVE:** Contaminación, educación ambiental, innovación pedagógica, música, sensibilización ambiental.

## **USE OF MUSIC VIDEOCLIPS AS AN EDUCATIONAL STRATEGY TO PROMOTE EMPATHY AND ENVIRONMENTAL AWARENESS IN HIGHER EDUCATION**

**ABSTRACT:** Currently, the music video is not only considered a form of artistic expression but also a tool to address various environmental issues globally. This study aimed to analyze the perception of university students regarding the use of music videos as an educational resource to foster empathy and environmental awareness in the classroom. Fifty-one students from two courses at a university institution in Ecuador participated. Students watched and analyzed 16 music videos on the YouTube platform during class and responded to a specifically designed survey. The results indicated a positive perception among students regarding the use of music videos to creatively address environmental issues, enabling the promotion of empathy, awareness, and environmental concern, regardless of the participants' course and gender. Our findings support the use of music videos as an alternative tool to complement traditional environmental education systems in the classroom. In conclusion, this study suggests that the integration of music videos in the educational environment can be an enriching strategy to cultivate environmental awareness among university students.

**KEYWORDS:** Environmental pollution, environmental training, teaching method, music, environmental awareness.

*Recibido: 14/12/2023*

*Aceptado: 26/03/2024*

### **1. INTRODUCCIÓN**

La música es parte de la vida del ser humano. Su relación con la música comenzó en el vientre materno cuando una madre le cantaba a su hijo y en su transición de la niñez a la edad adulta observamos que la música estuvo presente en cada momento de su crecimiento (Palma-Orozco et al., 2020). La música es tan importante que afecta la identidad de una persona y es una herramienta para el desarrollo de muchas características que inquietan la esfera emocional, cognitiva y social del individuo (Palma-Orozco et al., 2020; Valverde y Godall, 2018). Por consiguiente, al igual que otras formas de arte y cultura, la música es una herramienta única e insustituible que

puede ser una poderosa fuerza de cambio cuando sirve al desarrollo holístico de la humanidad (Hemsy de Gainza, 2004; Jergel y McArthur, 2016).

Con el avance de la ciencia y la tecnología, la música avanzó de lo auditivo a lo audiovisual, jugando un papel más crucial en las emociones de las personas (Pandeya y Lee, 2021). Desde sus inicios en la década de los sesenta, los videos musicales se han convertido en un producto de expansión interconectados con el cine, la historia del arte, la publicidad, la música (Rodríguez López y Aguaded Gómez, 2013) y sin duda con la educación, como lo han demostrado Gallardo y Jordi-Taltavull (2019), Guerra Muñoz et al. (2019) y Pérez Aldegue (2012).

Los videoclips se caracterizan por una secuencia de información de imágenes de corta duración, siendo la música el elemento principal (Berk, 2008; Pandeya y Lee, 2021), lo que ha permitido convertirlos en un medio ideal y flexible para los jóvenes que buscan cada vez más la fugacidad (Berk, 2008), en medio de una gran cantidad y acceso instantáneo de contenidos digitales a los que están expuestos hoy en día.

Por otro lado, abordar temáticas ambientales todavía sigue siendo un reto para los docentes de todos los niveles educativos, sobre todo, en cursos donde el interés de los estudiantes no siempre es la educación ambiental; existiendo un hermetismo sobre las problemáticas ambientales locales y globales. Asimismo, uno de los inconvenientes de usar recursos audiovisuales sobre problemas ambientales dentro de programas de educación ambiental, es que los recursos generalmente ya han estado en la agenda de los medios de comunicación o son parte de documentales en canales ambientalistas; lo que posiblemente no transmita algo nuevo a los estudiantes (Franzen y Mader, 2020). Y es allí, donde el docente debe recurrir a la innovación, creatividad y uso de las TIC de una forma diferente para llegar con el mensaje sobre conservación del medio ambiente, según la expectativa del estudiantado y la realidad tecnológica inmersa en la sociedad actual.

Si bien, la música (desde el punto de vista auditivo) como herramienta educativa para abordar aspectos ambientales no es algo nuevo, destacando el estudio realizado por Castañeda-Mosquera (2020), quién trabajó en la enseñanza de la música para la comprensión de la biodiversidad, concluyendo que, “la educación musical y la enseñanza de la biodiversidad pueden nutrirse mutuamente a través de formas simbólicas, expresiones artísticas y culturales y la formación de actitudes y valores orientadas hacia la conservación y la sustentabilidad” (p. 45). A pesar del importante papel de los medios audiovisuales y la música en la vida cotidiana de la juventud actual (Sánchez-Vizcaíno y Fonseca-Mora, 2019), en la literatura científica no se ha evidenciado el uso del video musical como una herramienta educativa para analizar temas ambientales que permita generar competencias relacionadas a la conservación del ambiente dentro del salón de clases, más bien, los estudios se han direccionado a otros formatos como películas, documentales y cortometrajes (Culloty y Brereton, 2017; Koyunlu Ünlü, 2020; Valenti, 2018).

Por otro lado, varias han sido las iniciativas musicales y los artistas que, a nivel local o mundial, han alzado su voz de protesta o en su música en formato de videoclip, expresan su opinión, hacen alusión y priorizan determinadas problemáticas ambientales de nuestro planeta (Sanfeliu, 2010). Lo que resulta importante considerar a los videoclips como un recurso multimedia novedoso para ser utilizado como herramienta pedagógica para la construcción compleja de conocimiento que coadyuve en la formación de actitudes relacionadas con la importancia de conservar biodiversidad, al tiempo que fomente la participación en una problemática que nos concierne como especie y como planeta (Castañeda-Mosquera, 2020).

En virtud de lo expuesto anteriormente, el objetivo del presente trabajo es evaluar el uso de videos musicales como una herramienta didáctica para estimular la conciencia y empatía ambiental en estudiantes de educación superior. Para ello, se plantearon desarrollar las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las posibilidades del uso de videos musicales para fomentar la conciencia y empatía ambiental en los estudiantes de un curso de educación superior?

¿Cuál es la percepción estudiantil sobre la inclusión del video musical como una herramienta didáctica para generar conciencia ambiental en el aula?

¿Existen diferencias significativas sobre el uso de videos musicales en función de grupos y del sexo de los participantes?

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Diseño del trabajo**

El estudio contempla un diseño metodológico cuantitativo no experimental con un enfoque descriptivo de tipo *ex post facto* (Latorre et al., 2005), donde no existe manipulación de variables (García-Ramos et al. 2020). Asimismo, el estudio contempla un corte transeccional (Hernández et al., 2014) y un análisis correlacional derivado de la valoración estudiantil sobre la observación de los videoclips musicales con temáticas ambientales.

### **2.2. Participantes**

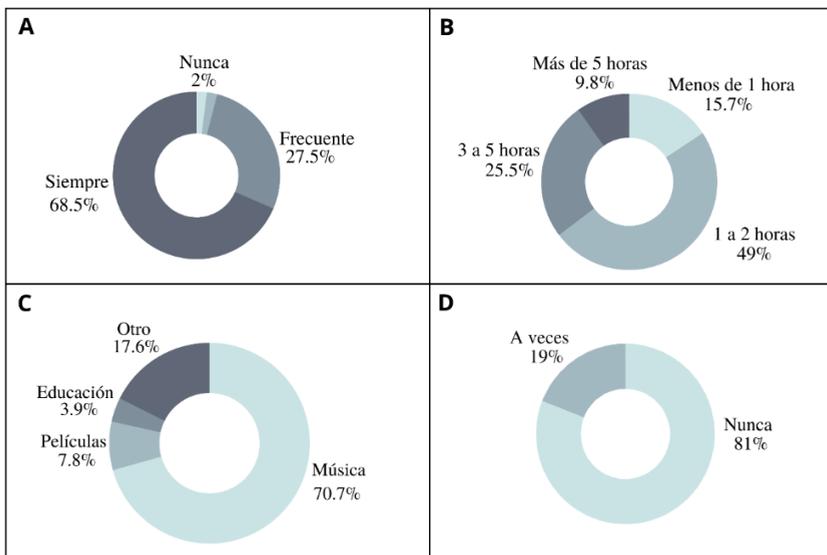
La muestra estuvo constituida por 46 estudiantes (41 mujeres, 5 hombres) matriculados en cuarto ciclo del curso presencial denominado "Gestión Productiva 1.1" de la carrera de Bioquímica y Farmacia de la Universidad Técnica Particular de Loja - Ecuador. Adicional, también participaron cinco estudiantes (3 mujeres, 2 hombres) de la carrera en Gestión Ambiental. Estos últimos estudiantes fueron considerados como grupo de comparación, por ser afines al tema de estudio.

### 2.3. Contextualización de la observación de los videoclips

Como parte de los proyectos de innovación educativa avalados por el Vicerrectorado Académico de la Universidad Técnica Particular de Loja, se presenta la iniciativa de la observación de videos musicales como una herramienta didáctica en el aula, con el objeto de presentar temas ambientales que promuevan la conciencia ambiental de una forma creativa. En este sentido, la experiencia educativa se desarrolló como un eje transversal a las temáticas abordadas en la asignatura.

Previo al estudio, y partiendo de la premisa que la plataforma “YouTube ha ganado popularidad en el ámbito educativo debido a la creciente disponibilidad de videos destinados a la enseñanza y el aprendizaje que almacena” (Vera Balderas y Moreno Tapia, 2021, p. 3), se solicitó primeramente a los participantes llenar una encuesta de diagnóstico rápido diseñada *ad hoc*, sobre el uso de la plataforma YouTube. Los resultados mostraron que la mayoría de los participantes (96%) mencionaron estar “frecuentemente” y “siempre” utilizando la plataforma YouTube (Figura 1A), con una dedicación de una y dos horas al día (Figura 1B), cuyo uso principal es observar videos musicales (Figura 1C). Asimismo, al consultarles “si habían visto videos musicales con temáticas ambientales”, la mayoría de los estudiantes (81%) indicaron que “nunca” se habían referido a ellos (Figura 1D). Con base en estos resultados, YouTube se presentó como la plataforma idónea para trabajar en la búsqueda y observación de videos musicales con un enfoque ambiental.

**Figura 1.** Diagnóstico previo sobre el uso de la plataforma YouTube. A) Utilización de YouTube, B) Frecuencia de uso, C) Tipo de recursos observados, D) Observación de videos musicales con temáticas ambientales



Consecutivamente, se realizó una concertación con los estudiantes sobre el estudio a realizar, donde se expusieron las premisas y las actividades del trabajo, las mismas que estuvieron enmarcadas en lo siguiente:

1. Selección de Videoclips con Criterio Ambiental:

Los docentes llevaron a cabo un análisis en la plataforma YouTube para identificar dos videoclips musicales que expresaran temáticas ambientales independientemente del género musical, seleccionando los siguientes temas; a.- ¿Dónde jugaran los niños? del grupo musical “Maná” (México) disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=RYUFbxN42xk> y b.- el video clip “La costa del silencio” de la banda “Mago de Oz” (España). ([https://www.youtube.com/watch?v=JV8-fFpMnsk&list=PLpek7G313Y8zFS\\_fDtmNcHioTiDJof2p3](https://www.youtube.com/watch?v=JV8-fFpMnsk&list=PLpek7G313Y8zFS_fDtmNcHioTiDJof2p3))

2. Presentación y análisis en clase:

Los docentes presentaron en el aula los videoclips seleccionados, seguidos de un análisis y conversatorio con los estudiantes sobre la narrativa y mensaje de los videos, así como las problemáticas ambientales representadas. Esta actividad permitió la estimulación del pensamiento crítico mediante el diálogo y la reflexión sobre el contenido ambiental de los videoclips.

3. Búsqueda y presentación estudiantil:

Para las siguientes clases, los estudiantes en equipos fueron los encargados de realizar la búsqueda de los videoclips, siguiendo el mismo criterio de selección de los docentes.

En el aula, para promover la participación activa y el liderazgo estudiantil, cada equipo de estudiantes se encargó de hacer la presentación de dos videos a sus compañeros, liderando la plenaria de análisis con preguntas sobre la conexión entre la canción y la realidad ambiental, el mensaje transmitido, y posibles acciones para abordar las problemáticas.

4. Trabajo autónomo y evaluación:

Posterior a las actividades en clase, los estudiantes llevaron a cabo acciones individuales autónomas, investigando datos biográficos del artista y analizando críticamente el mensaje ambiental de la letra.

Finalmente, los estudiantes presentaron la información en un informe digital, evaluado por los docentes.

Al concluir el proyecto, se observó y analizó un total de 16 videos, destacando la participación activa de los estudiantes y el fomento de un juicio crítico hacia las

temáticas ambientales presentadas en los videoclips. Esta práctica educativa no solo buscó transmitir conocimientos de una forma innovadora, sino también cultivar habilidades de pensamiento crítico, investigación y conciencia ambiental en los estudiantes.

## 2.4. Instrumento y procedimiento para la recopilación de datos

Para la recolectar información sobre el uso del videoclip, se diseñó *ad hoc* un instrumento en línea en la plataforma “Google Formularios”, el mismo que contó con dos apartados generales; en el primero, se incorporó información sobre el sexo y carrera de los participantes; variables consideradas importantes para el establecimiento de posibles diferencias en la percepción (Colomo-Magaña et al., 2020). En el siguiente apartado se contemplan ocho preguntas con respuestas cerradas y abiertas relacionadas a la observación del videoclip musical (Tabla 1). Para medir la escala de fiabilidad del instrumento se utilizó el Alfa Cronbach, obteniendo un promedio de 0,83, considerado como fiable según Barroso y Cabero (2010).

**Tabla 1.** Ítems del instrumento y escala de respuesta

Número de pregunta	ítem	Tipo de respuesta
P1	Videoclip como recurso didáctico en clase para la enseñanza ambiental	Si, No, Tal vez
P2	Videoclip como herramienta para abordar problemas ambientales	Si, No, Tal vez
P3	Videoclip para generar empatía ambiental.	Si, No, Tal vez
P4	Videoclip para generar conciencia ambiental	Si, No, Tal vez
P5	Observación de nuevos videos musicales con temáticas ambientales	Si, No, Tal vez
P6	Aprendizajes luego de observar videos	Abierta
P7	Sentimientos al ver los videoclips	Abierta
P8	Criterio final sobre los videoclips	Abierta

## 2.5. Análisis de datos

Sobre la base de la información de la percepción estudiantil se obtuvieron los principales estadísticos descriptivos, calculando el promedio, desviación estándar (DE) y coeficiente de variación (CV). Para el análisis de los ítems con respuestas abiertas se identificaron palabras claves que se repetían y se determinó su frecuencia, procediendo a graficar los resultados usando el software libre WordArt. Asimismo, para comparar la media en función de las variables independientes “sexo” y “grupo” se utilizó la prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW) debido a que los datos

resultaron ser no paramétricos. Los análisis se realizaron usando el programa estadístico R (R Core Team, 2017).

### 3. RESULTADOS

En un contexto general, la experiencia educativa sobre el uso del videoclip musical obtuvo buena aceptación por parte de los estudiantes en todos los apartados evaluados. En promedio, los estudiantes calificaron la experiencia con un puntaje alto de 2,92 sobre 3, lo que sugiere que los videoclips musicales pueden ser una estrategia didáctica efectiva para fomentar la conciencia ambiental en estudiantes universitarios. Además, la desviación estándar (DE) y el coeficiente de variación (CV) fueron bajos, lo que indica que la evaluación fue consistente y confiable. La pregunta que obtuvo el puntaje más alto fue la P3, relacionada con la empatía ambiental. Los resultados cuantitativos y descriptivos se presentan en la tabla 2.

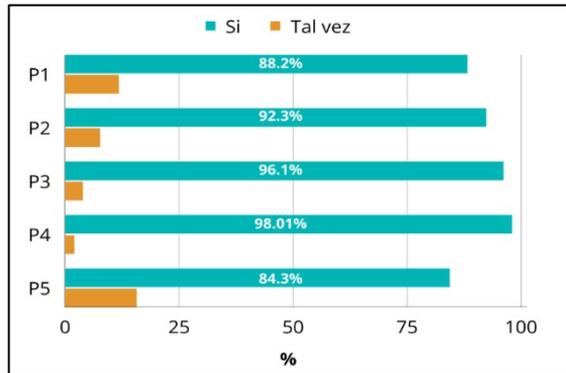
**Tabla 2.** Estadísticos descriptivos de los ítems cuantitativos

Pregunta	promedio	Min.	máx.	DE*	CV**
<b>P1</b>	2.88	2	3	.325	.11
<b>P2</b>	2.92	2	3	.271	.09
<b>P3</b>	2.96	2	3	.196	.06
<b>P4</b>	2.84	2	3	.367	.12
<b>P5</b>	2.90	2	3	.140	.04

*n = 51. \* Desviación Estándar. \*\* Coeficiente de variación*

Si analizamos cada uno de los ítems evaluados podemos observar que en ninguno de los casos se evidenció una respuesta negativa. Todos los valores fueron altamente positivos (ver Figura 2), lo que sugiere que los videos pueden ser considerados como un recurso didáctico efectivo para la enseñanza ambiental en el aula (P1). Además, la mayoría de los estudiantes (92%) consideró que los videos eran una herramienta útil para abordar los problemas ambientales (P3). En cuanto a los ítems relacionados con la empatía (P3) y la conciencia ambiental (P4), los estudiantes respondieron afirmativamente en más del 96%, siendo estas las preguntas con mayor aceptación. Es importante destacar que la mayoría de los participantes (84.3%) indicaron que continuarían viendo videos musicales con contenido ambiental después de finalizar el proyecto (P5).

**Figura 2.** Respuestas porcentuales sobre el uso de videos musicales



Los análisis de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW) no arrojaron diferencias estadísticas significativas en cuanto al sexo y curso de los participantes con las variables dependientes, obteniendo valores mayores a nivel de significancia establecidos ( $P = 0,05$ ). Esto posibilita la aplicación de videos en diferentes grupos con los mismos efectos. No obstante, se vuelve interesante replicar este estudio a una mayor muestra donde exista una mayor heterogeneidad de cursos.

En cuanto a las preguntas abiertas, los estudiantes informaron que ver videos musicales les brindó varios aprendizajes, especialmente en relación con la toma de conciencia y empatía ambiental, que fueron las palabras que aparecieron con mayor frecuencia en sus respuestas y se muestran en la figura 3A con un tamaño mayor. Estos resultados apoyan la evaluación altamente positiva presentada por los estudiantes en la tabla 1 en cuanto a la empatía (P3) y la conciencia ambiental (P4). En cambio, al consultarles acerca de los sentimientos que experimentaron al ver los videos, la mayoría expresó sentir tristeza por la letra de la canción y las imágenes que mostraban la destrucción ambiental, tal como se puede observar en la figura 3B).

**Figura 3.** Nube de palabras relacionadas a los aprendizajes y sentimientos de los estudiantes



Finalmente, el análisis acerca del criterio personal sobre la observación de los videos musicales, las respuestas fueron muy variadas, reflejando siempre aspectos positivos. Algunos comentarios de los estudiantes se transcriben a continuación, manteniendo siempre texto original.

- Los videos son muy buenos, llegan con su mensaje, y la letra de cada video dice la realidad en la que vivimos. Además, los videos muestran sin censura el daño que le hacemos a nuestro mundo.
- Los videos en su mayor parte eran muy llamativos y tenían buen ritmo, y la letra era bien profunda, me agradó mucho esta actividad en clases.
- Reflejan una dura verdad que a veces decidimos ignorar pensando que no nos afecta.
- Los videos nos ayudaron a reflexionar sobre el daño que hacemos al planeta. Además, es una idea muy buena de presentarlos en clases para hacernos dar cuenta del daño que hacemos.
- Algunos tenían imágenes muy fuertes de ciertas zonas del planeta que han quedado devastadas por la contaminación y destrucción del ambiente, lo cual, sí me hizo reflexionar de porqué, siendo la raza más inteligente dañamos el único planeta en el que podemos habitar.
- La actividad permitió abordar el tema sobre la concientización y empatía ambiental de una manera creativa, pero, sobre todo, llamativa para el oyente, sin dejar a un lado la seriedad del asunto.
- Son muy buenos, ya que, mediante el arte, en este caso del canto, expresan su disgusto a cerca de la contaminación, y nos ayudan a reflexionar sobre el tema en todo el mundo, concientizando y motivando a cambiar nuestro estilo de vida.
- Son videos de gran interés que deberían ser más difundidos especialmente en las aulas, que es donde se están formando los niños, jóvenes y adultos, ya que la educación no solo debe ser a nivel científico y cultural si no también crítico y debemos formarnos en valores.
- Me parecieron muy bien, porque con la música se puede llegar a más gente y así se tome conciencia para cuidar el medio ambiente.
- Los videos son muy llamativos y nos invitan a que hagamos conciencia y nos preocupemos más por nuestro planeta.

Es importante resaltar que los análisis estadísticos no aportaron diferencias significativas entre los grupos de estudio (Estudiantes de Bioquímica vs estudiantes

de Gestión Ambiental). De igual forma no se evidenció diferencias estadísticas con la variable dependiente “sexo” sobre la percepción de la observación de videoclips, es decir, tanto para hombres y mujeres resultó un impacto similar.

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Tras los resultados obtenidos en este trabajo se ha podido constatar la disposición de los estudiantes a aprender sobre problemáticas ambientales en el aula mediante la visualización de vídeos musicales en la plataforma YouTube. Este hecho, es especialmente interesante porque se podría aprovechar el gran potencial social de los vídeos musicales en esta plataforma para fomentar la conciencia y empatía ambiental en el aula. Cabe destacar que YouTube cuenta con 1500 millones de usuarios en todo el mundo, siendo la segunda red social más utilizada después de Facebook (We Are Social y Hootsuite, 2018). Por tanto, se trata de un medio didáctico muy útil para su utilización entre la población juvenil, y un recurso destacado para aquellos que buscan aprender y enseñar sobre diversos temas (Marone y Rodríguez, 2019).

Desde una perspectiva académica, se debe aprovechar la buena disposición de los jóvenes hacia este tipo de recursos para analizar cuestiones ambientales desde un enfoque educativo no tradicional, dado el gran interés que suscitan en los estudiantes el mundo audiovisual (Goldstein y Driver, 2015). Asimismo, en la actualidad existe una necesidad social de alfabetización digital, que incluye el análisis crítico de la información alojada en espacios virtuales (Shafirova, 2018). Por tanto, es fundamental utilizar los recursos disponibles para fomentar la conciencia ambiental en la sociedad, y YouTube se presenta como un medio muy útil para lograr este objetivo.

Por otro lado, si hacemos alusión a los reactivos de la herramienta utilizada para la toma de datos, la mayoría de los participantes del estudio percibieron a los videos musicales como un recurso educativo y una herramienta académica para abordar problemáticas ambientales en el aula. Esto coincide con la idea de que los videoclips aplicados desde el punto de vista pedagógico tienen efectos positivos en la educación (Sánchez Vizcaino y Fonseca Mora, 2019), especialmente en el ámbito ambiental, donde es necesario que los estudiantes adquieran conciencia y habilidades para la protección del ecosistema natural

Es importante mencionar que muchos de los estudiantes en el estudio (de Bioquímica y Farmacia) no han tenido una formación académica sólida en temas ambientales, lo que resalta la importancia de usar recursos didácticos como los videos musicales para llamar la atención del estudiante, ayudarlo a entender las problemáticas ambientales y a estar conscientes sobre la conservación de las especies, permitiendo que los estudiantes adquieran actitudes relacionadas con la

protección del ecosistema natural. Esto es particularmente relevante en la crisis socioambiental que atraviesa el mundo en la actualidad.

Sumado a lo anterior, aunque el docente es quien en base a su experticia y objetivos de clase selecciona a conveniencia los recursos didácticos para impartir un tema ambiental, investigaciones previas han destacado que el aprendizaje basado en narraciones y videos mejora la experiencia y los resultados del aprendizaje (Kinash et al., 2015; Yousef et al., 2014; Romero-Saritama, 2022). Por lo tanto, también resulta conveniente el uso del video clip como una alternativa académica dentro del aula que permita fomentar las actitudes ambientales. Es crucial destacar que, en el ámbito ambiental, el propósito después de aplicar una herramienta didáctica es que los estudiantes incorporen de manera intrínseca la continuación de una cadena virtuosa de conocimiento, con el fin de mejorar nuestro sistema natural, “de tal manera que se forme personas con autonomía moral e intelectual, capaces de comprometerse con su propio desarrollo y el de la sociedad” (Magendzo, 2003, p. 41).

Asimismo, la percepción positiva sobre la empatía y conciencia ambiental luego de la observación de los videos musicales, está relacionada a lo mencionado por Franzen y Mader (2020), quienes señalan que los videos proambientales pueden favorecer los cambios en las actitudes de las personas hacia el medio ambiente, con efectos positivos a corto plazo, significando para algunos estudiantes un comportamiento más cooperativo (Janpol y Dilts, 2016; Shreedhar y Mourato, 2019) y solidario con respecto a realizar donaciones benéficas para la conservación de animales (Jacobson et al., 2018). Si bien, el presente estudio no analiza acciones posteriores a la observación de los videos musicales, se espera que los videos tengan la misma repercusión generada en otras temáticas donde ha existido un efecto positivo sobre las actitudes socialmente deseables, la conducta y un comportamiento real (Roberto et al., 2000; Stanczyk et al., 2014).

Los resultados del presente estudio sugieren la necesidad de complementar las actividades educativas tradicionales que implican la observación de largos documentales ambientales con algo más corto, sencillo y novedoso que sea de interés para los estudiantes del siglo XXI y que esté en sintonía con la realidad tecnológica y social actual. La investigación en sociología y psicología ambiental ha demostrado consistentemente que la educación está positivamente relacionada con las actitudes proambientales (Combes et al., 2018; Franzen y Vogl, 2013). Por lo tanto, añadir elementos musicales a la educación ambiental podría mejorar la experiencia educativa en el aula.

De igual forma, la observación de videos no solo despertó en los estudiantes el interés por temas ambientales, sino que también generó una variedad de sentimientos, como miedo, frustración y nostalgia, siendo el más predominante la tristeza. La música tiene efectos emocionales en los estudiantes que, dentro del marco de una educación mediática, resulta determinante en los procesos de

maduración personal y de progreso social (Ferrés, 2014; Fonseca et al., 2015). Además, la música permite comunicarse con los espectadores a nivel emocional y cognitivo, siendo uno de los puntos fuertes del vídeo digital (Afify, 2020).

Gracias a su capacidad para llegar a las emociones de los espectadores, el vídeo puede tener un fuerte efecto positivo en la motivación de los alumnos hacia el aprendizaje efectivo (Dash et al., 2016; Razis et al., 2018), y en este caso, hacia la conservación ambiental. La música tomada como un recurso pedagógico puede promover el desarrollo integral de los seres humanos (Caprav, 2003), evidenciando que la música puede ser una herramienta efectiva para fomentar actitudes ambientales positivas en los estudiantes.

Finalmente, no se observaron diferencias significativas en la percepción entre los grupos de estudio. Esto puede deberse a que la música tiene la capacidad de cambiar el estado de ánimo de las personas y modificar su sensibilidad natural, lo que permite reflexionar sobre el impacto que estamos generando en nuestro entorno natural, independientemente de la formación académica del estudiante y del sexo de los participantes (Gil-Toresano, 2001). Además, consideramos que la calidad y naturaleza de los videos es otro factor importante, ya que los videos presentados tienen un buen guion e imágenes que muestran problemáticas del medio natural, lo que puede aumentar la preocupación ambiental incluso en grupos conservadores que han sido muy escépticos sobre los problemas ambientales (Franzen y Mader, 2020).

En conclusión, nuestros resultados sugieren que el uso de videos musicales referidos a problemáticas ambientales como recurso educativo innovador puede fomentar la preocupación y actitud ambiental en los estudiantes universitarios, independientemente de su formación académica. Los videos musicales permiten explorar en los estudiantes un cúmulo de emociones favorables a la conservación ambiental, lo que nos lleva a reflexionar sobre el aprovechamiento de las aficiones de los estudiantes, en este caso, la observación de videoclips para motivar y fomentar la conciencia ambiental en el salón de clases. Por lo tanto, se sugiere complementar las actividades educativas tradicionales de educación ambiental con recursos audiovisuales más cortos y efectivos para abordar temas ambientales en el aula.

## **AGRADECIMIENTOS**

Expresamos nuestro agradecimiento al equipo de Innovación, Formación y Evaluación Docente del Vicerrectorado Académico, al personal del Laboratorio de Innovación e Investigación Docente (LIID) y a los estudiantes de la Universidad Técnica Particular de Loja – Ecuador, por el apoyo al desarrollo y ejecución del proyecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afify, M. (2020). Effect of interactive video length within E-learning environments on cognitive load, cognitive achievement and retention of learning. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 21(4), 68-89. <https://doi.org/10.17718/tojde.803360>
- Barroso, J. y Cabero, J. (2010). *La investigación educativa en TIC*. Síntesis.
- Berk, R. A. (2008). Music and Music Technology in College Teaching: Classical to Hip Hop across the Curriculum. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 4(1), 45-67.
- Castañeda-Mosquera, L. A. (2020). Experiencia en formación inicial de licenciados en música integrando la biodiversidad como conocimiento multidimensional. *Bio-Grafía*, 13(25), 35-47. <https://doi.org/10.17227/biografia.vol.13.num25-11392>
- Caprav, A. (2003). *Creciendo con música*. Agedit.
- Colomo Magaña, E., Gabarda Méndez, V., Cívico Ariza, A. y Cuevas Monzonís, N. (2020). Percepción de estudiantes sobre el uso del videoblog como recurso digital en educación superior. *Píxel-BIT Revista de Medios y Educación*, 59, 7-27. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.74358>
- Combes, J.-L., Hamit-Hagggar, M. y Schwartz, S. A. (2018). Multilevel analysis of the determinants of willingness to pay to prevent environmental pollution across countries. *The Social Science Journal*, 55, 284299. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2018.02.001>
- Culloty, E. y Brereton, P. (2017). Eco-film and the audience: making ecological sense of national cultural narratives. *Applied Environmental Education & Communication*, 16(3), 139-148.
- Dash, S., Kamath, U., Rao, G., Prakash, J. y Mishra, S. (2016). Audio-visual aid in teaching "fatty liver". *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 44(3), 241-245.
- Ferres, J. (2014). *Las pantallas y el cerebro emocional*. Gedisa.
- Fonseca Mora, M. C., Villamarín, J. y Grao, L. (2015). Música y emociones para el aprendizaje de lenguas. *Mosaico. Revista para la promoción y apoyo a la enseñanza del español*, 33, 37-46.
- Franzen, A. y Vogl, D. (2013). Two decades of measuring environmental attitudes. A comparative analysis of 33 countries. *Global Environmental Change*, 23, 1001-1008.

- Franzen, A. y Mader, S. (2020). Can Climate Skeptics Be Convinced? The Effect of Nature Videos on Environmental Concern. *Sustainability*, 12(7), 1-12. <https://doi.org/doi:10.3390/su12072972>
- Gallardo, M. y Jordi-Taltavull, M. (2019). Videoclips musicales en YouTube como herramienta para el aprendizaje. Ejemplo práctico en la enseñanza universitaria. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE)*, 6, 64-75. <https://doi.org/10.6018/riite.370271>
- García-Ramos, F. J., Zurian, F. y Núñez-Gómez, P. (2020). Los estudios de género en los Grados de Comunicación. *Comunicar*, 63, 21-30. <https://doi.org/10.3916/C63-2020-02>
- Gil-Toresano, M., (2001). El uso de las canciones y la música en el desarrollo de la destreza de comprensión auditiva en el aula de E/LE. *Carabela*, 49, 39-54.
- Goldstein, B. y Driver, P. (2015). *Language Learning with Digital Video*. Cambridge University Press.
- Guerra Muñoz, M. E., Zuluaga Guerra, A. D. y Saravia Roa, L. A. (2019). Música vallenata, instrumento pedagógico en el proceso de aprendizaje universitario. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(1), 59-70. <https://doi.org/10.31876/rcs.v25i1.27293>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hemsey de Gainza, V. (2004). La educación musical en el siglo XX. *Revista Musical Chilena*, 58(201), 74-81. <https://doi.org/10.4067/S0716-27902004020100004>
- Jacobson, S. K., Morales, N. A., Chen, B., Soodeen, R., Moulton, M. P. y Jain, E. (2019). Love or Loss: Effective message framing to promote environmental conservation. *Applied Environmental Education and Communication*, (3), 252-265. <https://doi.org/10.1080/1533015X.2018.1456380>
- Janpol, H. L. y Dilts, R. (2016). Does viewing documentary films affect environmental perceptions and behaviors? *Applied Environmental Education & Communication*, 15, 90-98. <https://doi.org/10.1080/1533015X.2016.1142197>
- Jergel, M. y McArthur, L. (2016). Listening for history: using jazz music as a primary source. *Social Education*, 80(3), 134-140.
- Kinash, S., Knight, D. y McLean, M. (2015). Does digital scholarship through online lectures affect student learning? *Journal of Educational Technology & Society*, 18(2), 129-139.
- Koyunlu Ünlü, Z. (2020). Analysis of Short Films of Prospective Teachers on Environmental Awareness. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 10(2), 136-146.

- Latorre, A., Del-Rincón, D. y Arnal, J. (2005). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Ediciones Experiencia
- Magendzo, A. (2003). *Transversalidad y currículo*. Magisterio.
- Marone, V. y Rodriguez, R. C. (2019). What's So Awesome with YouTube: Learning Music with Social Media Celebrities. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 9(4), 1-15. <https://doi.org/10.29333/ojcm/5955>
- Palma-Orozco, R., García-Leyva, E. y Ruiz-Ledesma, E. F. (2020). Aprendizaje significativo: El caso de la computación, la matemática y la música. *Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática*, 17(1), 7-10.
- Pandeya, Y. R. y Lee, J. (2021). Deep learning-based late fusion of multimodal information for emotion classification of music video. *Multimedia Tools and Applications*, 80(2), 2887-2905. <https://doi.org/10.1007/s11042-020-08836-3>
- Pérez-Aldeguer, S. (2012). DUM-DUM: un programa diseñado para los problemas de inclusión a través del ritmo musical. *Dedica. Revista de Educação e Humanidades*, 2, 217-234.
- R Core Team (2017). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. <https://www.R-project.org/>
- Razis, S. N., Radzuan, L. E. M. y Manan, J. (2018). Improving Teaching and Learning Module Through Implementation of Mnemonic Method and Interactive Video for Subject of History Studies. En *Proceedings of the Art and Design International Conference (AnDIC 2016)*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-0487-3\\_47](https://doi.org/10.1007/978-981-13-0487-3_47)
- Rodríguez-López, J. y Aguaded-Gómez, J. I. (2013). Propuesta metodológica para el análisis del vídeo musical. *Quaderns del CAC*, 16(39), 63-70.
- Roberto, A. J., Meyer, G., Johnson, A. J. y Atkin, C. K. (2000). Using the extended parallel process model to prevent firearm injury and death: Field experiment results of a video-based intervention. *Journal Communication*, 50, 157-175.
- Romero-Saritama, J. M., Simaluiza, J. y Ramón, P. (2022). Digital storytelling in academic forums. A strategy for collaborative learning in distance higher education. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 20(2), 31-50. <https://doi.org/10.4995/redu.2022.18354>
- Sánchez-Vizcaíno, M. C. y Fonseca-Mora, M. C. (2019). Videoclip y Emociones en el Aprendizaje de Español como Lengua Extranjera. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 78, 255-286. <http://doi.org/10.5209/CLAC.64381>
- Sanfeliu, A. (2010). *La música y el medio ambiente*. Escola de Cultura de Pau. Institut Català Internacional.

- Stanczyk, N. E., Smit, E. S., Schulz, D. N., de Vries, H., Bolman, C., Muris, J. W. M. y Evers, S. M. A. (2014). An economic evaluation of a video- and text-based computer-tailored intervention for smoking cessation: A cost-effectiveness and cost-utility analysis of a randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 9, e110117. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0110117>
- Shafirova, L. (2018). Aprender una lengua extranjera en línea. En D. Hernández., D. Cassany. y R. López (Eds.), *Háblame de TIC 5: Prácticas de lectura y escritura en la era digital* (pp. 171-192). Editorial Brujas.
- Shreedhar, G. y Mourato, S. (2019). Experimental evidence on the impact of biodiversity conservation videos on charitable donations. *Ecological Economics*, 158, 180-193. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.01.001>
- Valverde, X. y Godall, P. (2018). Música tradicional en el aula: aportaciones para un aprendizaje significativo en la escuela. *Revista Electrónica de LEEME*, 41, 16-34. <https://doi.org/10.7203/LEEME.41.10530>
- Valenti, A. M. (2018). Attention to science documentaries fosters hope and solutions from new generations. *Applied Environmental Education & Communication*, 17(2), 94-95. <https://doi.org/10.1080/1533015X.2018.1444352>
- Vera Balderas, S. y Moreno Tapia, J. (2021). Experiencias de aprendizaje en YouTube, un análisis durante la pandemia de COVID-19. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 12, e1139. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v12i0.1139](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1139)
- Yousef, A. M. F., Chatti, M. A. y Schroeder, U. (2014). Video-based learning: a critical analysis of theresearch published in 2003-2013 and future visions. The Sixth International Conference on Mobile, Hybrid, and On-line Learning: eLML, IARIA, Marzo 23-27. Barcelona.
- We are social y Hootsuite. (2018). *Global Digital Report 2018*. (18 de enero de 2023). <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018>