

MIRANDO AL FUTURO: CÓMO INFLUIR EN EDUCACIÓN A TRAVÉS DE UN CANAL DE YOUTUBE

LOOKING TO THE FUTURE: HOW TO INFLUENCE EDUCATION THROUGH A YOUTUBE CHANNEL

M. Daniel Pattier
dpattier@ucm.es
<https://orcid.org/0000-0003-3426-922x>
Universidad Complutense de Madrid, España

Tipo de contribución: Artículo de investigación científica

Recibido: 28-03-2020

Aceptado para su publicación: 26-05-2020

Resumen: La sociedad digital en la que vivimos junto con los nuevos escenarios telemáticos en educación debidos a la pandemia del COVID-19, han potenciado la aparición de canales de Youtube de gran impacto en educación. Nuestro estudio se centra en el estudio de un canal educativo de éxito de España a través del análisis de los datos ofrecidos por la propia plataforma a su creador, con los objetivos de comprender la génesis de este tipo de canales de YouTube y de destacar sus características esenciales. Los resultados nos muestran los factores de éxito y de impacto del canal (diferenciación, posicionamiento, nomenclatura, abanico de audiencia, atemporalidad e internacionalización) además de las pautas de éxito generalizables a otros canales educativos de YouTube (potenciación de la fuente de tráfico interna de YouTube, importancia de los primeros momentos del vídeo, análisis del feedback de los usuarios, publicación inteligente de los vídeos, captación de suscriptores y conocimiento de la audiencia real). Las conclusiones de esta investigación ofrecen datos de valor para los profesionales de la educación que utilizan vídeos en su práctica docente, para los creadores de contenido educativo audiovisual y para potenciar la mejora de los planes de formación del profesorado en lo relativo a los conocimientos necesarios para generar vídeos educativos y su posterior impacto en los usuarios, teniendo en cuenta el gran uso de este tipo de recursos asincrónicos en la educación actual ya sea de una manera formal o informal.

Palabras clave: Tecnología Educativa; Investigación e Innovación en Tecnología Educativa; Tendencias Emergentes; YouTube; Vídeos Educativos

Abstract: The digital society in which we live together with the new telematic scenarios in education due to the COVID-19 pandemic, have promoted the appearance of YouTube channels of great impact in education. Our study focuses on the study of a successful educational channel in Spain through the analysis of the data offered by the platform itself to its creator, with the objectives of understanding the genesis of this type of YouTube channels and highlighting its essential characteristics. The results show us the success and impact factors of the channel (differentiation, positioning, nomenclature, audience range, timelessness and internationalization) as well as the generalizable success guidelines to other educational YouTube channels (empowerment of the internal traffic source of YouTube, importance of the first moments of the video, analysis of user feedback, intelligent publication of the videos, attracting subscribers and knowledge of the real audience). The conclusions of this research offer valuable data for education professionals who use videos in their teaching practice, for creators of audiovisual educational content and to enhance the improvement of teacher training plans in relation to the knowledge necessary to generate educational videos and their subsequent impact on users, taking into account the great use of this type of asynchronous resources in current education, whether in a formal or informal way.

Keywords: Educational Technology; Research and Innovation in Educational Technology; Emerging Trends; YouTube; Educational Videos

1. INTRODUCCIÓN

En una sociedad digitalizada como en la que vivimos cabe resaltar el papel de la tecnología como medio para el desarrollo y mejora de numerosas áreas sociales. En el ámbito educativo, el avance e impulso ofrecido por las nuevas tecnologías, de la mano de internet, ha sido especialmente llamativo en los últimos años permitiendo nuevos escenarios, metodologías y modelos educativos.

Sin duda, el vídeo es uno de los recursos más utilizados en educación (Castro-Blanco, Cuyo-Sigcha y González-Rodríguez, 2019; Rangarajan, Begg y Somani, 2019), y que ha sido impulsado enormemente por su difusión a través de internet (Berk, 2009). Antiguamente este recurso estaba muy limitado por la complejidad de su implementación teniendo que adquirir aparatos reproductores de vídeo o cintas VHS. En educación se recuerdan los tiempos en los que los docentes se paseaban por los pasillos empujando un carrito con una televisión y un reproductor de vídeo para poder facilitar a los estudiantes un recurso motivador y de gran impacto como es el vídeo. La llegada de internet y del almacenamiento y visionado de vídeos a través de esta red originó un cambio muy significativo en su utilización y tanto la creación de materiales audiovisuales como la consumición de vídeos se ha disparado en el ámbito educativo en los últimos años.

Es muy importante la fecha de 2005 en la que aparece la gran plataforma de almacenamiento de vídeos a nivel internacional: YouTube. Hoy en día es una de las páginas web más usadas en todo el mundo y la mayoría de los docentes la utiliza para obtener recursos audiovisuales para sus clases (Alpert y Hodkinson, 2019).

La literatura nos muestra que el uso de vídeos en el ámbito educativo, tanto en una educación formal, ya sea mediante metodologías más tradicionales (Walsh, O'Brien y Slattery, 2019) o más innovadoras (Sarkar, Ford y Manzo, 2019), como en una educación informal (Vizcaíno-Verdú, Contreras-Pulido y Guzmán-Franco, 2019), está teniendo una gran repercusión amparada por investigaciones que demuestran el impacto de este tipo de recursos.

Entre dichas investigaciones cabe resaltar las que demuestran que el uso de los vídeos en educación promueve las siguientes ventajas: mejora de la comprensión de los contenidos y potenciación de los resultados académicos (Bohloko, Makatjane, George y Mokuku, 2019; Fuller y France, 2016), utilidad en el proceso de formación de los estudiantes (Gillanders, Rodríguez-Fernández y Eirín-Nemiña, 2019; Laugerman y Saunders, 2019; López-Rodríguez y

Barac, 2019; Zanelidin, Ahmed y El-Ariss, 2019), aumento de la motivación y facilidad para explicar conceptos a través de ejemplos y contextos reales (Herrera, 2018; Tiernan y O' Kelly, 2019), obtención de una relación entre teoría y práctica (Klein y Taylor, 2017) o la construcción de una capacidad autodidacta en los estudiantes (Ranga, 2017).

Además, la nueva realidad a la que se han tenido que enfrentar los diversos sistemas educativos de todo el mundo debido a la pandemia del COVID-19 ha hecho que el vídeo como recurso educativo, y el uso de canales educativos de YouTube a través de internet, hayan sido fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por todo ello, es fundamental analizar el proceso de impacto e influencia en educación a través de los vídeos en internet, y, más concretamente, a través de YouTube y los canales educativos que acoge. Los cientos de miles de suscriptores y los millones de visualizaciones que estos canales educativos de YouTube poseen en la actualidad demuestran la gran importancia de estos recursos en educación tanto a nivel nacional como internacional.

Así, nuestras preguntas de investigación son las siguientes: ¿cómo es el proceso de generación de canales educativos de YouTube de éxito? ¿Qué características tiene un canal educativo de YouTube de éxito? De este modo, nuestros objetivos son la comprensión del proceso de creación de los canales educativos de YouTube de éxito y la investigación de sus factores y características principales.

Si comprendemos los procesos, pautas y factores de éxito de los canales educativos de YouTube, podremos generar un apoyo tanto a los creadores de contenido educativo de YouTube para guiar sus nuevos vídeos, como a los profesionales de la educación que los utilizan y que están comenzando a crear su propio canal de YouTube, y a los planes de formación del profesorado que deben acoger este tipo de prácticas ya que los docentes están muy demandados en su práctica profesional en la creación y/o difusión de contenidos asincrónicos debido a situaciones como la producida por la pandemia del COVID-19.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Para responder a nuestras preguntas de investigación que planteamos sobre el proceso por el cual los canales de YouTube están siendo creados, los factores de éxito y las pautas a seguir para que estos canales tengan un impacto significativo en educación, nos hemos centrado en canales educativos de YouTube de España. Entre ellos

destaca el canal *Canta y Aprende* como un canal de reciente creación (2017) y que reúne los dos indicadores más fiables de éxito dentro de la plataforma YouTube: un gran número de suscriptores (25.000) y un elevado número de visualizaciones a sus vídeos (5.630.000).

Con un breve recorrido histórico, este canal ha conseguido situarse en varios listados internacionales que destacan los mejores canales educativos de YouTube. Por eso investigaremos todo el proceso desde el momento de la generación de dicho canal de la mano de su creador.

Para analizar el proceso de creación y difusión de este canal de YouTube contamos con todos los datos ofrecidos por YouTube a los creadores de contenidos donde se recogen todo tipo de análisis de datos en referencia al canal y al visionado de los vídeos. Las áreas investigadas son, por tanto, las siguientes: visión general, cobertura, interacción y audiencia. Estos análisis, por tanto, derivan de millones de datos que YouTube actualiza día a día en referencia al canal y los pone a disposición de los creadores de contenido de su plataforma. Además, la experiencia del creador del canal conseguirá dar una visión holística a la interpretación de dichos datos y favorecer una discusión real y efectiva.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Creación del canal educativo de YouTube

Canta y Aprende es el ejemplo de un canal educativo de éxito creado en los últimos años impulsado por la plataforma YouTube y por el nuevo contexto educativo en el que los vídeos a través de internet están en auge debido a sus características y potencialidades de uso (Berk, 2009).

Este canal surge como una necesidad de un profesor español de almacenar y difundir entre las familias de su clase de Educación Primaria las canciones que componía para que sus estudiantes aprendiesen todo tipo de contenidos o competencias. Así, a petición de los padres y madres de la clase, este profesor creó el canal el 5 de enero de 2017 permitiendo que, de manera pública, pudieran acceder a todos los contenidos que iban dando en clase a través de los vídeos. La creación del canal educativo de YouTube que estudiamos sigue un patrón común entre los profesionales de la educación: una necesidad de almacenamiento de contenidos audiovisuales y una manera de motivar a los estudiantes favoreciendo un mejor escenario de aprendizaje (Ng, 2019). Esta dinámica ha motivado a muchos profesionales de la educación a generar nuevos contenidos audiovisuales por la emergencia

internacional del coronavirus y debido al exigente cambio en el escenario educativo potenciando una educación telemática durante meses. Por lo tanto, podemos vislumbrar que los datos que se recogen en nuestro estudio marcan una tendencia que pueden seguir los canales educativos de YouTube que están siendo generados durante el estado de emergencia sanitaria tanto a nivel nacional como a nivel internacional.

Con una formación en tecnología normal, este profesor abrió su canal de YouTube y comenzó a subir las canciones que había compuesto a lo largo de su experiencia educativa a través de vídeos y de una aplicación básica y gratuita: Movie Maker. De este modo, podemos observar que no se necesita una especial aptitud o conocimientos técnicos para hacer que triunfe un vídeo en YouTube o para que los suscriptores aumenten (Jung y Lee, 2015), y que, por tanto, podemos vislumbrar una proyección positiva en la creación de vídeos educativos a través de esta página de almacenamiento teniendo en cuenta los recursos disponibles, las competencias tecnológicas necesarias y la satisfacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje de este tipo de implementaciones (Wei y Chou, 2020). El vídeo más visualizado de *Canta y Aprende* es uno de los más antiguos del canal, grabado con herramientas muy rudimentarias, sin prestar demasiada atención a la grabación de la voz y utilizando un editor de vídeo muy sencillo.

Al establecer que los vídeos y el canal se pudiesen ver de manera pública, este profesor permitió que cualquier usuario pudiera acceder a sus contenidos a nivel internacional. Tras unos meses, este docente se dio cuenta a través de las estadísticas que alguno de sus vídeos estaba teniendo un impacto muy alto en número de visualizaciones que superaba con creces lo esperado.

3.2. Difusión del canal educativo de YouTube

La difusión del canal educativo de YouTube *Canta y Aprende* se hizo, primordialmente, a través de la propia plataforma de YouTube en los primeros meses. Cuando el profesor entendió la repercusión que podían tener sus vídeos a nivel internacional, decidió organizar y promover una difusión de los contenidos del canal a través de otras plataformas que están muy presentes en el ámbito profesional docente (García-Martín y Cantón-Mayo, 2019).

Entre ellas, destaca Whatsapp y sus listas de difusión como una manera fácil y sencilla de compartir vídeos entre contactos de primer nivel. Facebook ofrece también un espacio en el que es fácil obtener contactos de profesionales educativos a

nivel internacional, crear una página propia para mostrar los contenidos del canal de YouTube, y encontrar grupos de campos educativos en los que poder compartir los recursos de propia creación. Además, Twitter es una herramienta que permite llegar a otro tipo de público y en el que fácilmente encontrar otros creadores de contenido de YouTube y poder entablar amistades y colaboraciones conjuntas. Por otro lado, Instagram es un medio muy interesante para llegar a un público más joven y en el que poder difundir todo el material almacenado en el canal de YouTube. Así, *Canta y Aprende* comenzó a estar presente en estas redes para favorecer una difusión mayor a nivel internacional. Todos los vídeos del canal son publicados también en estas redes donde los usuarios pueden compartirlos, comentarlos y acceder a ellos desde diferentes dispositivos.

3.3. Estadísticas del canal educativo de YouTube

A continuación, expondremos y discutiremos los datos estadísticos más importantes del canal de YouTube *Canta y Aprende* conseguidos desde el momento de su creación hasta junio de 2020.

La visión general del canal ofrece una panorámica en la que aparecen los siguientes datos: 82 vídeos subidos al canal, 5,6 millones de visualizaciones, 163 mil horas de visualización y 25.000 suscriptores. Los cinco vídeos con mayores visualizaciones son los siguientes:

- *Canción de los planetas* (1.200.000 visualizaciones),
- *Canción de los ríos* (550.000 visualizaciones),
- *Canción good morning! para empezar la clase de inglés* (520.000 visualizaciones),
- *Canción de la tabla periódica* (480.000 visualizaciones) y
- *Canción de los países y capitales de Europa* (400.000 visualizaciones).

Los cinco vídeos con mayor número de visualizaciones nos dan una idea del tipo de personas que siguen este canal. En primer lugar, un público infantil que podemos observar a través de la canción para aprender los planetas, para aprender los nombres de los ríos más importantes o para aprender las capitales y países de Europa. En segundo lugar, un público adolescente y joven que podemos apreciar en la canción para aprender los elementos más importantes de la tabla periódica. En tercer lugar, un público adulto del ámbito de la educación que busca recursos para, por ejemplo, empezar la clase de inglés con canciones.

Además, este abanico también hace referencia a las áreas educativas en las que el canal consigue insertar vídeos como materiales audiovisuales de calidad: Literatura, Matemáticas, Sociales, Naturales, Música, Inglés,... Cualquier estudiante o profesional de la educación de cada una de las áreas de conocimiento puede encontrar alguna canción dentro del canal para ser utilizada en sus clases.

Por otro lado, este canal de YouTube conserva una atemporalidad en sus vídeos que genera un consumo continuo del recurso a lo largo del tiempo. La mayoría de los vídeos transmiten conocimientos que se van a seguir aprendiendo en un futuro, como son los planetas o los huesos más importantes del cuerpo humano. Como se puede comprobar en las estadísticas, los vídeos siguen generando visualizaciones a lo largo del tiempo lo que permite al canal crecer y seguir sumando visualizaciones y nuevos suscriptores.

Estos datos nos muestran unas estadísticas que indican un gran impacto en educación. Para el creador del canal, el rápido crecimiento e influencia demostrada por el gran número de suscriptores y de visualizaciones es debido a la diferenciación que ofrece este canal sobre otros, como muestran otras investigaciones sobre canales de YouTube de éxito (Costa-Sánchez, 2016). Existen muchos canales de canciones, y muchos canales de vídeos explicativos sobre lecciones educativas, pero muy pocos utilizan una metodología combinada utilizando canciones para que los niños puedan aprender desde las vocales hasta la tabla periódica. Este es un punto clave en el éxito del canal. Por otro lado, este canal no está configurado directamente con el nombre del creador, sino con una nomenclatura bastante fácil de recordar y que enmarca muy bien el tipo de contenidos que los usuarios pueden encontrar en él: *Canta y Aprende*.

En el apartado de *Cobertura* que ofrece Google Analytics podemos destacar los tipos de fuentes de tráfico: búsqueda de YouTube (46,1%), vídeos sugeridos (20,6%), fuentes externas (13,4%), funciones de exploración (5,6%), listas de reproducción (5,5%) y otras (8,6%). Entre las fuentes de tráfico externas más importantes del canal se sitúan Google Search (34,7%), Facebook (5,6%) y Whatsapp (5,5%). Las fuentes de tráfico son muy importantes ya que nos indican cómo los usuarios llegan a nuestros vídeos. De esta manera, podemos observar que existen muchas personas que buscan directamente en el buscador de YouTube o navegando entre los vídeos de la plataforma. Así, la mayoría de la importancia en las fuentes de tráfico recae en saber posicionar bien el vídeo y permitir que

los usuarios nos encuentren con la mayor facilidad posible. Por eso es importante que los vídeos tengan un nombre sencillo para que sean más accesibles, además del uso de etiquetas en los vídeos que permiten al buscador proponer nuestro vídeo cuando alguien indaga ese tema, la presencia en listas de reproducción de todo tipo y el uso de las pantallas finales o tarjetas que nos permiten lanzar al consumidor de nuestro vídeo a otro de nuestro mismo canal. Además, dentro de las fuentes de tráfico externas, cabe destacar la mayor efectividad de redes sociales como Facebook y como Whatsapp para difundir los vídeos de canales de YouTube educativos.

En términos generales, podemos resaltar que las herramientas y redes sociales de difusión externas a la plataforma YouTube no son esenciales para la difusión de los vídeos dentro de la página de YouTube. Solamente el 13,4% de las visualizaciones del canal proceden de fuentes externas y no de los propios mecanismos de la página de YouTube para ofrecer los vídeos a los usuarios. Aun así, cabe resaltar que dentro de este 13,4%, la fuente externa que más destaca es Google Search, es decir, usuarios que buscan contenidos escribiéndolos en el buscador de Google y acceden a vídeos del canal como sugerencias de este. Por lo tanto, es importante que, si el canal quiere crecer a través de fuentes externas, consiga un buen posicionamiento de sus vídeos también en la página de Google (Hernández-Serrano, González-Sánchez y Jones, 2011). Por otro lado, cabe destacar que las dos únicas herramientas o redes sociales que cabe destacar dentro de este ámbito son Facebook y Whatsapp con un peso muy similar. Por un lado, Facebook ofrece muchas facilidades para contactar con personas que pueden estar interesadas en los vídeos a través del contacto con amigos o con los grupos. Por otro lado, Whatsapp consigue que los vídeos sean visualizados por personas que son cercanas a nosotros, dentro de un círculo familiar o de amistades que aumenta las posibilidades de que vean los vídeos o los compartan por este tipo de relación más cercana. También es reseñable que Twitter no es una red social significativa a la hora de conseguir usuarios que visualicen los vídeos del canal. Esta red social no es usada para encontrar vídeos de YouTube, sino como medio para estar informado, opinar sobre algún tema o conocer los comentarios de personas concretas.

Por ello, podemos destacar que los creadores de contenido educativo en YouTube no deben destinar demasiado tiempo a la promoción de sus vídeos por vías o herramientas externas a la propia página de

YouTube ya que no generan una repercusión significativa en el número de visualizaciones que consiguen. Deben dedicar más tiempo a configurar el vídeo en la plataforma YouTube de tal manera que el posicionamiento del vídeo dentro del buscador de YouTube sea el mejor posible para facilitar a los usuarios que están buscando contenidos similares a que encuentren y visualicen nuestros vídeos, consolidando, a través de esta plataforma, una sociedad del conocimiento (López-Aguilar, 2018).

Si tenemos en cuenta la *Interacción* del canal, podemos comprobar que los vídeos con más horas de visualización no se corresponden directamente con los vídeos que ofrecen mayor número de visualizaciones. Los vídeos que más horas han conseguido ser visualizados son los siguientes:

- *Canción de los ríos* (24,4 mil horas),
- *Canción de los países y capitales de Europa* (17,4 mil horas),
- *Canción de los planetas* (14,8 mil horas),
- *Canción de los estados y capitales de México* (12,4 mil horas) y
- *Canción good morning! para empezar la clase de inglés* (10,9 mil horas).

Así, podemos apreciar que, algunos vídeos, debido a su contenido, consiguen que los usuarios permanezcan más tiempo visualizándolos.

Aun así, el tiempo medio de consumo de los vídeos del canal es de 1 minuto y 43 segundos, dato en línea con otras investigaciones sobre vídeos en Youtube y su visionado (Costa-Sánchez, 2014). Este dato no puede ser tomado en consideración si no es relacionándolo con el tiempo medio de los vídeos del canal para poder concluir en qué momento del vídeo el usuario deja de verlo. De este modo, podemos obtener que los consumidores de los vídeos del canal llegan hasta el 35% del vídeo antes de dejarlo de ver. Por supuesto, este dato está relacionado con las medias y depende mucho del vídeo del que estemos hablando y de la duración propia del vídeo. Sin embargo, nos muestra un dato revelador de hasta qué punto, de media, solamente es visto el primer tercio de duración del vídeo. Así, lo que aparezca después de este momento tiene menos posibilidades de que llegue a los usuarios. Este dato está en relación con otras investigaciones que demuestran la preferencia de los usuarios en el ámbito educativo por vídeos de corta duración (Langworthy, 2017).

Además, la calificación sobre si los vídeos están

gustando, o no, a los usuarios, se hace a través del sistema de “me gusta” y “no me gusta” que ofrece la plataforma YouTube. Como podemos comprobar, *Canta y Aprende* recibe una calificación sobresaliente por parte de los usuarios (9,13). Es muy importante que se tenga en cuenta este dato ya que es el feedback más directo de los consumidores de los vídeos junto con los comentarios, como demuestran otras investigaciones acerca de estudiantes y canales de YouTube (Xiao, 2017). Es importante analizar los motivos por los que un vídeo obtiene mucha nota mientras otros no lo hacen. De este modo se puede intentar reproducir esas claves para generar una mayor satisfacción entre los usuarios. Como podemos observar, *Canta y Aprende* tiene una valoración muy positiva por parte de aquellas personas que han llegado a visionar sus vídeos.

En lo relativo a la *Audiencia* es interesante resaltar que la mayor parte de los espectadores del canal están en YouTube en horario de tarde, sobre todo de martes a viernes. Además, el tiempo de visualización del canal se puede dividir entre los no suscritos (95,6%) y los suscritos (4,4%). Los países principales desde los que se visualizan los vídeos son los siguientes: España (28,9%), México (21,1%), Colombia (10,4%), Perú (5,7%) y Argentina (4,8%). Así, es clave la internacionalización del canal. Como se puede comprobar, los primeros vídeos tienen mucho que ver con España, país de procedencia del canal. Pero poco a poco, la creación de vídeos en el área de Sociales sobre países de Latinoamérica hace que el número de suscriptores y consumidores de los vídeos se internacionalice consiguiendo la llamativa estadística de que más del 70% de las visualizaciones al canal sean de personas de fuera de España. El impacto en otros países que hablan el mismo idioma puede ser muy alto, como se puede comprobar en el resultado de que uno de los vídeos con más horas de visualización sea el de los estados y capitales de México. De este modo, se puede observar que las visualizaciones del canal de YouTube se definen por una gráfica con dos claras crestas que están íntimamente relacionadas con los países de procedencia de la audiencia. La primera cresta hace referencia a la audiencia procedente de España, que se suele conectar al canal por las tardes. La segunda cresta es debida a la audiencia procedente de Latinoamérica, que, debido al cambio del huso horario, entran al canal horas más tarde. Así, como podemos comprobar en el análisis de datos, el horario en el que más audiencia está conectada al canal es en el que confluyen tanto personas de España como de Latinoamérica, y más concretamente, de 18:00 a 21:00 horas. Por otro

lado, cabe resaltar que el número de visualizaciones decrece de sábado a lunes lo que nos hace pensar que este canal está muy relacionado con la educación formal, con los complementos de formación (Guzmán, 2009) y con las tareas que suelen mandar para que los estudiantes las realicen en sus casas. De este modo, podemos apreciar que, si el creador, por ejemplo, quiere lanzar un nuevo vídeo, o alguna información en alguna de sus redes, el mejor horario para que esta información llegue directamente a un número mayor de su audiencia es de martes a viernes en un horario de tarde. Este dato es importante ya que puede ser generalizado para creadores de contenido educativo en idioma español.

Si tenemos en cuenta el sexo de las personas que visualizan los vídeos del canal obtenemos que un 64,3% son mujeres mientras que un 35,7% son hombres. Es significativo que dos tercios de la audiencia del canal de YouTube *Canta y Aprende* sean mujeres. La mayoría de los vídeos del canal deben ser aprendidos por toda la población de manera obligatoria dentro del curriculum educativo. Por lo tanto, en principio, la audiencia debería rondar el 50% de hombres y mujeres. La diferencia que encontramos en los datos hace referencia a dos motivos que son importantes de resaltar. En primer lugar, encontramos que existe una audiencia alta de mujeres de edades medias en contenidos infantiles. Es decir, son mujeres jóvenes o adultas que utilizan los vídeos para reforzar, enseñar o apoyar el aprendizaje de niños y niñas. Esta brecha de género guarda relación con otras investigaciones como las centradas en el tiempo dedicado a los deberes en casa (Gershenson y Holt, 2015). Así, podemos identificar un alto número de profesoras y de madres o educadoras que utilizan los vídeos del canal. De este modo, podemos concluir que la enseñanza y la educación en casa, recae fundamentalmente en mujeres, claramente una brecha de género actual en la sociedad como señalan otras investigaciones al respecto (Mistry y Sood, 2016). En segundo lugar, podemos concluir que el tipo de canal educativo es más propenso a ser usado por mujeres. Las mujeres buscan, por tanto, la utilización de recursos como las canciones, en una mayor proporción que los hombres. Esta diferenciación en la motivación y personalidad a la hora de las elecciones entre mujeres y hombres ha sido también estudiada por otras investigaciones (Wucherer y Reiterer, 2018).

Las edades de los consumidores de los vídeos del canal se pueden dividir en los siguientes rangos: entre 13 y 17 años (6,6%), entre 18 y 24 años (22,2%), entre 25 y 34 años (26,9%), entre 35 y 44 años (27%), entre 45 y 54 años (11,5%), entre 55 y

64 años (3,7%) y más de 65 años (2,1%). Así, es reseñable que más del 90% de las personas que ven los vídeos del canal son mayores de edad. Así, este canal no llega directamente a niños o menores de edad, que tan solo representan un 6,6% del total de audiencia, sino que es utilizado por profesionales de la educación y por familias para reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus estudiantes o de sus hijos e hijas. Aun así, es importante señalar que, como demuestran otras investigaciones, el impacto de los youtubers en los adolescentes es muy significativo en aspectos de entretenimiento y cultura digital (Aran-Ramspott, Fedele y Tarragó, 2018) o de personalidad (Pérez-Torres, Pastor-Ruiz y Abarrou-Ben-Boubaker, 2018). Con estos datos podemos concluir que la gran mayoría de la audiencia de *Canta y Aprende* responde a adultos que están guiando el aprendizaje de los más pequeños y no a niños o niñas que se conectan sin la supervisión de sus docentes o progenitores. Además, podemos destacar que las personas que utilizan más este canal de YouTube están claramente entre los 18 y los 44 años alcanzando este rango de edad un porcentaje del 76% de la audiencia total. Estas edades son las más propensas a la utilización de canales educativos de YouTube ya que se han sabido adaptar al nuevo mundo digital y a todas las facilidades y ventajas que ofrece internet a través de páginas como YouTube.

Por último, si tenemos en cuenta el desarrollo en las herramientas de difusión del canal externas a YouTube, podemos comprobar el siguiente número de seguidores en cada una de las plataformas que los contabiliza: Facebook (4.800 seguidores), Instagram (2.100 seguidores) y Twitter (1.135 seguidores). A estos datos habría que añadir el número de personas a los que les llega el vídeo directamente del creador por medio de Whatsapp o a través de los grupos de Facebook en los que el creador participa como miembro.

De este modo, el estudio pormenorizado del canal educativo *Canta y Aprende* nos ofrece un ejemplo real de cómo influir en la educación de una manera significativa a través de un canal de YouTube. Podemos encontrar los factores clave del éxito de este tipo de canales dentro de la comunidad educativa y señalar las pautas que otros canales educativos de YouTube deben seguir para obtener un rédito significativo en el número de visualizaciones y de suscriptores al canal. Así, nuestro estudio avanza el conocimiento en este ámbito y ofrece datos y pautas concretas que pueden ser utilizadas por otros profesionales de la educación (Gallego-Domínguez y Murillo-Esteba, 2018), por

creadores de contenidos educativos audiovisuales, y para mejorar los planes de formación del profesorado y atender mejor a las demandas reales de la educación (Álvarez, 2020). La tendencia actual de un número creciente de canales educativos de YouTube, amparada por el alto grado de satisfacción por parte de los docentes en el uso de YouTube en sus clases (García-Martín y Cantón-Mayo, 2019), y motivada por la pandemia del coronavirus y la transformación metodológica educativa obligada por esta situación, determinan una especial relevancia a los datos ofrecidos por este trabajo.

4. CONCLUSIONES

El estudio pormenorizado de un canal de YouTube de éxito sirve como ejemplo de la gran génesis de recursos audiovisuales educativos que se está produciendo en los últimos años, y hacerlo con toda la disponibilidad de datos que ofrece la plataforma, nos permite entender cómo se comportan los creadores de contenido educativo de YouTube además de los propios consumidores de los vídeos. De este modo, podemos ofrecer conclusiones que sirvan de referencia a otros creadores de contenidos, a todo tipo de profesionales que utilizan el vídeo como recurso educativo a través de internet y a los planes de formación del profesorado actuales.

Tras el análisis de los datos y su posterior discusión teniendo en cuenta otras investigaciones a nivel internacional, destacamos, a continuación, las conclusiones de nuestra investigación respondiendo a nuestras preguntas de investigación y objetivos anteriormente descritos.

En primer lugar, hemos dado respuesta al proceso de génesis de los actuales canales educativos de YouTube, que surgen de la necesidad de los docentes de almacenar sus propios vídeos educativos y de poder compartirlos con alumnado y familias de una manera asincrónica ya sea debido a una metodología concreta durante la clase, a refuerzos o tareas después de las clases, o debido a la necesidad de una educación telemática en situaciones como la vivida durante la pandemia del COVID-19.

En segundo lugar, también hemos obtenido respuesta sobre las características más importantes, los factores de éxito de canales educativos de YouTube y sobre las pautas para configurar y potenciar este tipo de canales. Entre los factores de éxito destacamos los siguientes: (1) diferenciación del canal, consiguiendo que aporte algo diferente al resto de canales o plataformas de vídeos; (2) posicionamiento de los vídeos, donde es clave la optimización del vídeo y de todos los recursos que

ofrece la plataforma YouTube para ello; (3) nomenclatura del canal, que debe ser fácil de aprender, que tenga que ver con el contenido que los usuarios van a encontrar, y donde las nomenclaturas impersonales suelen tener más éxito; (4) abanico de audiencia, consiguiendo llegar al mayor número de usuarios posibles sin desvirtuar el objetivo del canal y el tipo de vídeos que se suben a él; (5) atemporalidad, generando vídeos que no pierdan su valor con el paso del tiempo; (6) e internacionalización, consiguiendo que el vídeo sea visualizado no solamente por personas del mismo país sino de otras regiones del mundo.

Por otro lado, entre las pautas de éxito generalizables a otros canales educativos de YouTube, destacan las siguientes: (1) potenciación de la fuente de tráfico interna de YouTube, ya que la mayoría de los usuarios utiliza la propia página para acceder a vídeos de cualquier contenido; (2) importancia de los primeros momentos del vídeo, ya que la media de duración de las visualizaciones de los vídeos por parte de la audiencia es muy corta; (3) análisis del feedback de los usuarios, tanto a través de los comentarios, como de los “me gusta” o “no me gusta” de los vídeos; (4) publicación inteligente de los vídeos, utilizando las horas y momentos de mayor audiencia teniendo en cuenta los países de origen de los consumidores; (5) captación de suscriptores, intentando que las personas que visualizan los vídeos se suscriban al canal para no perderse las sucesivas actualizaciones; (6) conocimiento de la audiencia real, analizando los datos ofrecidos por YouTube a los creadores de contenido, y descubriendo sus intereses.

La limitación de este estudio se centra en la obtención de conclusiones a través del análisis de un canal de YouTube. Sin embargo, este canal reúne todas las condiciones necesarias para que dichas conclusiones puedan ser generalizadas al resto de canales educativos de YouTube. Por otro lado, la perspectiva de este estudio es muy importante debido al número creciente de canales educativos de YouTube, sobre todo impulsados por la pandemia del COVID-19. De ahí la gran importancia y aportación de este trabajo. Será importante comparar los resultados de este estudio con otros canales educativos de YouTube de éxito contemporáneos, y con una fecha de creación posterior para poder analizar las posibles diferencias tanto en los factores de éxito del canal como de las pautas más importantes para que dicho canal tenga un impacto en educación significativo.

5. AGRADECIMIENTOS

Esta investigación está financiada por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alpert, F. y Hodkinson, C. S. (2019) Video use in lecture classes: current practices, student perceptions and preferences. *Education and Training*, 61(1), 31-45. doi:10.1108/ET-12-2017-0185
- Álvarez, J. F. (2020) Evolución de la percepción del docente de secundaria español sobre la formación en TIC. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (71), 1-15. doi:10.21556/edutec.2020.71.1567
- Aran-Ramspott, S., Fedele, M. y Tarragó, A. (2018) Youtuber's social functions and their influence on pre-adolescence. *Comunicar. Media Education Research Journal*, 26(57), 71-80. doi:10.3916/C57-2018-07
- Berk, R. A. (2009) Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(1), 1-21. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/228349436_Multimedia_Teaching_with_Video_Clips_TV_Movies_YouTube_and_mtvU_in_the_College_Classroom
- Bohloko, M., Makatjane, T. J., George, M. J. y Mokuku, T. (2019) Assessing the effectiveness of using YouTube videos in teaching the chemistry of group i and vii elements in a high school in Lesotho. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 23(1), 75-85. doi:10.1080/18117295.2019.1593610
- Castro-Blanco, Y., Cuyo-Sigcha, M. V. y González-Rodríguez, L. A. (2019) El video como recurso educativo en blended learning, experiencia en un curso de Zotero. *Revista de Tecnología Educativa*, 4(2), 33-37. Recuperado de: <https://tecedu.uho.edu.cu/index.php/tecedu/article/view/124>
- Costa Sánchez, C. (2014) Audiovisual y Web 2.0. Empleo de YouTube por las empresas españolas con mejor reputación. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, 126, 31-41. doi:10.16921/chasqui.v0i126.264
- Costa-Sánchez, C. (2016) Las Superbrands y social

- media en Portugal. Análisis de su estrategia de comunicación en Youtube. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 7(1), 119-135. doi:10.14198/medcom2016.7.1.7
- Fuller, I. C. y France, D. (2016) Does digital video enhance student learning in field-based experiments and develop graduate attributes beyond the classroom? *Journal of Geography in Higher Education*, 40(2), 193-206. doi:10.1080/03098265.2016.1141186
- Gallego-Domínguez, C., & Murillo-Esteba, P. (2018) La práctica docente mediada con tecnologías: YouTube como herramienta de aprendizaje en educación superior. *Foro Educativo*, (31), 11-29. doi:10.29344/07180772.31.1827
- García-Martín, S. y Cantón-Mayo, I. (2019) Teachers 3.0: Patterns of use of five digital tools. *Digital Education Review*, 35, 202-215. doi:10.1344/der.2019.35.202-215
- Gershenson, S. y Holt, S. B. (2015) Gender gaps in high school students' homework time. *Educational Researcher*, 44(8), 432-441. doi:10.3102/0013189X15616123
- Gillanders, C., Rodríguez-Fernández, J. E. y Eirín-Nemiña, R. (2019) Impacto del uso de materiales audiovisuales para el aprendizaje de danzas y bailes tradicionales en la formación de estudiantes universitarios. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 18(2), 101-115. doi:10.17398/1695-288X.18.2.101
- Guzmán, V. (2009) Evolución del modelo docente: efectos de la incorporación del uso de una plataforma virtual, vídeos educativos y CD interactivos. *EduTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (30), 1-16. doi:10.21556/edutec.2009.30.485
- Hernández-Serrano, M. J., González-Sánchez, M., & Jones, B. (2011) La generación Google. Evolución en las predisposiciones y comportamientos informativos de los jóvenes. *Pedagogía Social Revista Interuniversitaria*, 18, 41-55. doi:10.7179/PSRI_2011.18.04
- Herrera, J. P. (2018) Effectiveness and motivation towards the use of video tutorials when learning how to use music software. *Culture and Education*, 30(4), 663-692. doi:10.1080/11356405.2018.1514804
- Jung, I., y Lee, Y. (2015) YouTube acceptance by university educators and students: a cross-cultural perspective. *Innovations in Education and Teaching International*, 52(3), 243-253. doi:10.1080/14703297.2013.805986
- Klein, E. J. y Taylor, M. (2017) Teacher educators struggling to make complex practice explicit: Distancing teaching through video. *Studying Teacher Education*, 13(3), 312-330. doi:10.1080/17425964.2017.1366307
- Langworthy, S. (2017) Do You YouTube? The power of brief educational videos for extension. *Journal of Extension*, 55(2), 1-4. Recuperado de: <https://www.joe.org/joe/2017april/iw1.php>
- Laugerman, M. R. y Saunders, K. P. (2019) Supporting student learning through instructional videos in business statistics. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 17(4), 387-404. doi:10.1111/dsji.12193
- López-Aguilar, J. L. (2018) Youtube como herramienta para la construcción de la sociedad del conocimiento. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 3(1), 1-16. Recuperado de: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1225/1022>
- López-Rodríguez, M. I. y Barac, M. (2019) Student appraisal of the use of clickers and video tutorials in higher education. *Research in Education & Learning Innovation Archives (REALIA)*, (22), 19-34. doi:10.7203/realia.22.14582
- Mistry, M. y Sood, K. (2016) Busting the myth of gender bias: views from men and women primary-school trainees and teachers. *Education* 3-13, 44(3), 283-296. doi:10.1080/03004279.2014.922595
- Ng, C. (2019) Shifting the focus from motivated learners to motivating distributed environments: a review of 40 years of published motivation research in Distance Education. *Distance Education*, 40(4), 469-496. doi:10.1080/01587919.2019.1681892
- Pérez-Torres, V., Pastor-Ruiz, Y. y Abarrou-Ben-Boubaker, S. (2018) Los youtubers y la construcción de la identidad adolescente. *Comunicar. Media Education Research Journal*, 26(55), 61-70. doi:10.3916/C55-2018-06
- Ranga, J. S. (2017) Customized videos on a YouTube Channel: A beyond the classroom

- teaching and learning platform for general chemistry courses. *Journal of Chemical Education*, 94(7), 867-872. doi:10.1021/acs.jchemed.6b00774
- Rangarajan, K., Begg, K. y Somani, B. (2019) Online digital media: the uptake of YouTube-based digital clinical education (DCE). *American Journal of Distance Education*, 33(2), 142-150. doi:10.1080/08923647.2019.1582308
- Sarkar, N., Ford, W. y Manzo, C. (2019) To flip or not to flip: What the evidence suggests. *Journal of Education for Business*, 95(2), 81-87. doi:10.1080/08832323.2019.1606771
- Tiernan, P. y O'Kelly, J. (2019) Learning with digital video in second level schools in Ireland. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1073-1088. doi:10.1007/s10639-018-9811-6
- Vizcaíno-Verdú, A., Contreras-Pulido, P. y Guzmán-Franco, M. D. (2019) Reading and informal learning trends on YouTube: The booktuber. *Comunicar. Media Education Research Journal*, 27(59), 93-101. doi:10.3916/C59-2019-09
- Walsh, J. N., O'Brien, M. P. y Slattery, D. M. (2019) Video viewing patterns using different teaching treatments: A case study using YouTube analytics. *Research in Education & Learning Innovation Archives (REALIA)*, 22, 77-95. doi:10.7203/realia.22.15389
- Wei, H. C., & Chou, C. (2020). Online learning performance and satisfaction: do perceptions and readiness matter? *Distance Education*, 41(1), 48-69. doi:10.1080/01587919.2020.1724768
- Wucherer, B. V. y Reiterer, S. M. (2018) Language is a girlie thing, isn't it? A psycholinguistic exploration of the L2 gender gap. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 21(1), 118-134. doi:10.1080/13670050.2016.1142499
- Xiao, J. (2017) Learner-content interaction in distance education: The weakest link in interaction research. *Distance Education*, 38(1), 123-135. doi:10.1080/01587919.2017.1298982
- Zaneldin, E., Ahmed, W. y El-Ariss, B. (2019) Video-based e-learning for an undergraduate engineering course. *E-Learning and Digital Media*, 16(6), 475-496. doi:10.1177/2042753019870938