
Referentes educativos durante la pandemia de la COVID-19: El éxito de los edutubers

Educational references during the COVID-19 pandemic: The success of the edutubers

新冠疫情期间的教育参考: edutubers的成功

Образовательные референты во время пандемии COVID-19: успех эдутьюберов

Daniel Pattier

Universidad Complutense de Madrid

dpattier@ucm.es

<https://orcid.org/0000-0003-3426-922X>

Fechas · Dates

Recibido: 2021-01-27

Aceptado: 2021-06-07

Publicado: 2021-07-31

Cómo citar este trabajo · How to Cite this Paper

Pattier, D. (2021). Referentes educativos durante la pandemia de la COVID-19: El éxito de los edutubers. *Publicaciones*, 51(3), 533-548. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i3.18080>

Resumen

La pandemia de la COVID-19 propició una necesidad de una educación telemática debido al confinamiento de la población y al cierre de los espacios físicos de las instituciones educativas. De este modo, el rol de los docentes y educadores se vio transformado en su dimensión metodológica de manera abrupta teniendo que apoyarse en diferentes plataformas abiertas en las que compartir y utilizar recursos educativos. En este período, los edutubers (creadores de contenido audiovisual educativo en YouTube) se posicionaron como referentes tanto para la educación formal, como para la no formal e informal. De ahí la importancia de una investigación acerca de esta realidad con un alto impacto en la educación actual en la que los suscriptores a sus canales de YouTube y las visualizaciones a sus contenidos educativos se cuentan por millones. El objetivo del estudio es señalar los factores de éxito de los edutubers cuyos canales puedan ser considerados de referencia en el ámbito educativo. A través de la aplicación de un instrumento validado con una fiabilidad y una consistencia corroboradas por el coeficiente V de Aiken y el alfa de Cronbach ($\alpha = .83$), se analizan las siguientes categorías: estadística de canales de YouTube, estructuración de los vídeos, proceso de grabación y edición, personalidad del edutuber, utilización de la plataforma YouTube y uso de otras redes sociales. Los resultados muestran las tendencias y factores de éxito de los edutubers en cada una de las categorías analizadas, en línea con otras investigaciones a nivel internacional. Las conclusiones de la investigación apuntan hacia una serie de contenidos y competencias digitales que se proponen como base para una formación efectiva del profesorado acerca de la creación y la utilización de contenidos audiovisuales ya sea en una educación presencial como en una educación telemática escogida como opción metodológica o como necesidad.

Palabras claves: modelos de enseñanza, recursos educativos, vídeo educativo, YouTube.

Abstract

The COVID-19 pandemic provided a need for telematic education due to the confinement of the population and the physical space of educational institutions. In this way, the list of teachers and educators has been transformed into its methodological dimension in an abrupt way so that it can use different open platforms in which to share and use educational resources. During this period, the edutubers (creators of educational audiovisual content on YouTube) positioned themselves as referents for formal education, as well as for the formal and informal education. Hence the importance of an investigation into this reality with a high impact on the current education in which the subscribers of their YouTube channels and the visualizations of their educational content are counted by millions. The objective of the study is to highlight the factors of success of the educators whose channels can be considered a reference in the educational field. Through the application of an instrument validated with reliability and consistency corroborated by the V coefficient of Aiken and the alpha of Cronbach ($\alpha = .83$), the following categories are analyzed: statistics of YouTube channels, structuring of videos, process of recording and editing, personality of the edutuber, use of the YouTube platform and use of other social networks. The results show trends and success factors for educators in each of the categories analyzed, in line with other investigations at the international level. The conclusions of the research carried out have a series of content and digital competences that are proposed as the basis for an effective training of the teacher about the creation and the use of audiovisual content in a face-to-face education as well as in a telematic education chosen as methodological option or as necessary.

Keywords: educational resources, educational video, teaching models, YouTube.

概要

新冠疫情造成的隔离和实体学校的关闭引起了对远程教育的需求。因此,教师和教育者的角色在方法论维度上突然发生了转变,他们不得不依赖不同的开放平台来共享和使用教育资源。在此期间,edutubers(YouTube 上教育视听内容的创作者)将自己定位为正式、非正式和非正式教育的参考。因此我们认为这一现实对当前教育影响重大,其中 YouTube 频道的订阅者和其教育内容的观看次数以数百万计,因此对其进行研究非常重要。本研究的目的是指出其频道可作为教育领域参考的edutubers的成功因素。我们通过Aiken 的V系数和克隆巴赫系数 ($\alpha = .83$) 对调查工具的一致性和可靠性进行了验证,分析了以下类别:YouTube 频道统计、视频结构、录制和编辑过程、edutuber的个性、对 YouTube 平台和使用其他社交网络的使用。结果显示了所分析的每个类别中 edutubers 的趋势和成功因素,与其他国际性研究结果一致。研究结论指向了一系列被提议作为有效培训教师关于视听内容的创建和使用基础的内容和数字能力,这些能力无论是作为可选方法还是一种需求,在面對面的教育和远程教育中都应掌握。

关键词: 教育模式, 教育资源, 教育视频, YouTube.

Аннотация

Пандемия COVID-19 вызвала потребность в телематическом образовании в связи с ограниченным пребыванием населения и закрытием физических помещений учебных заведений. Таким образом, роль учителей и преподавателей резко изменилась в методическом аспекте, и им пришлось полагаться на различные открытые платформы для обмена и использования образовательных ресурсов. В этот период эдьютеры (создатели образовательного аудиовизуального контента на YouTube) позиционировали себя как референты формального, неформального и информального образования. Отсюда важность исследования этой реальности, оказывающей большое влияние на современное образование, в котором подписчики их каналов на YouTube и просмотры их образовательного контента исчисляются миллионами. Цель исследования - указать на факторы успеха эдьютеров, чьи каналы можно считать эталонными в образовательной сфере. С помощью валидированного инструмента, надежность и консистентность которого подтверждена коэффициентом V Эйкена и альфа Кронбаха ($\alpha = .83$), анализируются следующие категории: статистика канала YouTube, структурирование видео, процесс записи и монтажа, личность эдьютера, использование платформы YouTube и использование других социальных сетей. Результаты показывают тенденции и факторы успеха эдьютеров в каждой из проанализированных категорий, что соответствует другим международным исследованиям. Выводы исследования указывают на серию контентом и цифровых компетенций, которые предлагаются в качестве основы для эффективной подготовки учителей по созданию и использованию аудиовизуальных контентом либо в очном образовании, либо в телематическом образовании, выбранном в качестве методологического варианта или необходимости.

Ключевые слова: модели обучения; образовательные ресурсы; образовательное видео; YouTube.

Introducción

Durante las últimas décadas, se han producido grandes avances en la aplicación de la tecnología en diferentes áreas de la sociedad. En el ámbito educativo, se ha dado un creciente uso de este tipo de implementaciones modificando metodologías y prácticas

educativas en todos los niveles. Sin embargo, el acontecimiento de la pandemia de la COVID-19, que azotó durante meses a numerosas áreas de la sociedad, produjo una necesidad de transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje para adaptarlo, sin previo aviso y sin una planificación adecuada (García-Peñalvo et al., 2020), a una tipología telemática y online (Ricardo-Barreto et al., 2020).

Esta emergencia sanitaria, que llevó al confinamiento de millones de personas en sus hogares en todo el mundo, estableció un verdadero desafío para la educación, que tuvo que sortear las dificultades inherentes a la brecha digital, la conciliación familiar, la formación de docentes en plataformas online o el cambio metodológico necesario para mantener el proceso de enseñanza-aprendizaje (Dinh & Nguyen, 2020).

De este modo, el rol de los docentes y educadores en este nuevo escenario se vio transformado en su dimensión metodológica de manera abrupta, teniendo que reinventar maneras de continuar la enseñanza de manera sincrónica o asincrónica. En este sentido, la utilización por parte de dichos profesionales de plataformas abiertas para la elaboración y puesta a disposición de recursos educativos de manera pública, fomentó un aumento de las posibilidades tanto desde una perspectiva formal, como desde una perspectiva no formal e informal. Entre ellas, destaca YouTube como una de las páginas más utilizadas a nivel internacional consiguiendo que, con sus millones de recursos audiovisuales, sea un referente para el aprendizaje de todas las áreas de conocimiento (Rangarajan et al., 2019).

La literatura muestra las ventajas del uso de vídeos en educación tanto por parte de los estudiantes (Alpert & Hodkinson, 2019; Díaz et al., 2020; Tiernan & O' Kelly, 2019) como por parte de los docentes (García-Martín & Cantón-Mayo, 2019), debido a su utilidad (Gillanders et al., 2019; Laugerman & Saunders, 2019; López-Rodríguez & Barac, 2019; Zanelidin et al., 2019), a la mejora de la comprensión de diferentes conceptos (Bohloko et al., 2019), a la potenciación de la motivación (Ng, 2019; Yildirim, 2018) a la mejora del desempeño académico por parte de los discentes (Bardakci, 2019; De-la-Fuente-Sánchez et al., 2018) y a las posibilidades de innovación que ofrece su implementación (Anchundia, 2020).

Por otro lado, también es importante destacar las desventajas del uso de vídeos en el ámbito educativo, como la desatención por parte de los estudiantes durante el visionado (Zureick et al., 2018), la brecha digital promovida por la necesidad de equipos tecnológicos para su puesta en práctica (Behesti et al., 2018), la carga de trabajo para los docentes y la falta de tiempo para su implementación (Dominguez & Murillo-Esteva, 2018) o el caótico posicionamiento de los vídeos en las plataformas de almacenamiento en internet (Beltrán-Pellicer et al., 2018).

Durante la pandemia de la COVID-19, España fue uno de los países que más utilizó los recursos audiovisuales para hacer frente a los desafíos de una educación a distancia impuesta por el confinamiento de la población a través de la creación de una plataforma de referencia para docentes y familias llamada *Aprendo en casa*, además de la programación, a través de cadenas públicas de televisión, de numerosos recursos para reducir la brecha digital de todos aquellos estudiantes que no poseen conexión a internet, como destaca la OECD en sus informes sobre prácticas educativas de éxito durante el confinamiento originado por la COVID-19 (Encinas-Martín, 2020).

Dentro de este proyecto educativo de facilitación de recursos audiovisuales para ser utilizados tanto de una manera formal (Walsh et al., 2019) como informal (Vizcaíno-Verdú et al., 2019), destacan los canales de YouTube de particulares cuya finalidad es la divulgación del conocimiento y de aspectos del currículum educativo a través

de la creación de contenidos audiovisuales. A estos educadores que utilizan YouTube como plataforma de subida de sus recursos se les denomina edutubers, y serán nuestro objeto de estudio.

La literatura nos muestra el gran impacto de los edutubers en la actualidad educativa (Pattier, 2021) y la preferencia por parte de las personas que visualizan este tipo de recursos, de vídeos en los que los edutubers enseñan junto a diapositivas o tabletas gráficas (Meseguer-Martínez et al., 2017) y de vídeos relativamente cortos de duración (Alpert & Hodkinson, 2019). Entre las investigaciones sobre los factores de éxito de los canales de YouTube de los edutubers, destaca la investigación de López et al. (2020), que analiza 8 canales de edutubers de éxito y señala los siguientes factores significativos: forma de explicar, tono de voz, caligrafía, energía, enfoque positivo, imagen, comunicación bidireccional y originalidad.

El éxito de los edutubers es constatado por el significativo número de suscriptores y de visualizaciones de sus recursos audiovisuales a través de la plataforma YouTube (Saurabh & Gautam, 2019). Por ello, nuestra pregunta de investigación es la siguiente: ¿cuáles son los factores de éxito de los edutubers? Respondiendo a esta pregunta podremos promover una formación docente en educación superior (Tapia-Jara et al., 2020) que tenga en cuenta, tanto a nivel tecnológico como metodológico, las evidencias sobre buenas prácticas en la red. Además, ofrecemos datos de valor para enfocar las decisiones de la Administración en prácticas basadas en evidencias (Pattier & Olmos-Rueda, 2021) y para la adecuada creación y utilización de este tipo de recursos audiovisuales por parte de cualquier profesional de la educación que pretenda implementar este tipo de prácticas de éxito en cualquier momento del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero, sobre todo, en otros posibles momentos de crisis educativa como la vivida en la pandemia de la COVID-19, donde se exija una educación telemática.

Metodología

Para responder a nuestra pregunta de investigación se realizó una búsqueda sistemática para determinar los canales educativos de YouTube de España de particulares (no dependientes de asociaciones, instituciones u otras entidades) que tuvieran un considerable impacto en educación. Para ello, se delimitó la muestra estableciendo las siguientes pautas: canales con más de 1,000 suscriptores, es decir, que pertenezcan al menos al nivel Ópalo de YouTube, y con más de 300,000 visualizaciones. En total se encontraron 204 canales que superaban estas estadísticas.

La muestra está caracterizada por pertenecer a las etapas de Educación Infantil (5.4%), Educación Primaria (13.2%), Secundaria o Bachillerato (25.5%), Formación Profesional (1.5%), Universidad (3.9%) y No Definida (50.5%). Además, pertenecen a las áreas de Educación Física (2%), Tecnología Educativa (4.9%), Humanidades (8.8%), Sociales (11.3%), Matemáticas (14.2%), Arte y Cultura (19.1%), Ciencias (20.1%) y No Definida (19.6%). Por último, en la muestra se percibe una mayor proporción de hombres (76%) que de mujeres (24%) edutubers.

Para el diseño de un instrumento de análisis de los canales educativos de YouTube, se tuvieron en cuenta las aportaciones de la literatura sobre el análisis de contenido educativo audiovisual (Manotas Salcedo et al., 2018) y sobre la calidad de los vídeos educativos de YouTube (Neumann & Herodotou, 2020), sumando las contribuciones sobre estadística aplicada a canales de YouTube (Cheng et al., 2014; Saurabh & Gautam,

2019), estructuración de los vídeos (Darby & Lang, 2019; Sahayu & Frivanto, 2019; Segarra-Saavedra & Hidalgo-Marí, 2018), procedimientos de grabación y edición de recursos audiovisuales (Aguaded & Medina-Salguero, 2015; Maraza-Quispe et al., 2020), personalidad del edutuber (Manotas Salcedo et al., 2018; Rego-Rey & Romero-Rodríguez, 2016), utilización de la plataforma YouTube (Chen, 2020; Ramírez-Ochoa, 2016; Wilson & Wu, 2020), y uso de redes sociales (Closson & Bond, 2019; Staudt Willet, 2019). La razón de la creación de este nuevo instrumento recae en la inexistencia de investigaciones que apliquen dicha metodología en el área del análisis de canales educativos de YouTube. Las categorías e ítems del instrumento pueden observarse en la siguiente tabla.

Tabla 1

Categorías e ítems del instrumento de análisis de los canales educativos de YouTube

Categoría	Ítems
Estadística de canales de YouTube	Número de suscriptores, número de visualizaciones, fecha de creación del canal, fecha de subida del primer vídeo, número de vídeos, media de subida de vídeos, duración media de los vídeos.
Estructuración de los vídeos	Tipología de vídeos, idioma, engagement, presentación de objetivos del vídeo, relación del vídeo con otros anteriores o posteriores, presencia de resumen o síntesis final, estructuración curricular de los vídeos.
Grabación y edición	Tipo de plano, tipo de ángulo, número de personas que aparecen en los vídeos, superposición de imágenes o videos, efectos dinámicos de edición.
Personalidad del edutuber	Aparición física del edutuber, tipo de lenguaje, uso de palabrotas, uso del humor, nombre característico para la audiencia, nomenclatura del canal, atuendo característico.
Utilización de la plataforma YouTube	Número de edutubers dentro del mismo canal, panel de inicio, cabecera del canal, comentarios activos, listas de reproducción, función comunidad, enlaces a otros canales, función tienda, Patreon o mecenazgo.
Uso de redes sociales	Twitter, Instagram, Facebook.

El instrumento diseñado para el análisis de canales educativos de YouTube fue validado por juicio de cinco expertos pertenecientes al ámbito investigador, universitario, expertos en educación y comunicación, expertos en redes sociales y plataformas web, y edutubers. La consistencia y fiabilidad del instrumento fue corroborada por el coeficiente V de Aiken en todos los ítems, y con el coeficiente alfa de Cronbach ($\alpha = .83$). Además, se estableció una prueba piloto con una veintena de canales de YouTube que demostró la consistencia y fiabilidad del instrumento.

Los datos se analizaron a través del programa SPSS 25.0 utilizando el procedimiento FREQUENCIES para la estadística descriptiva y el procedimiento CROSSTABS para el análisis de tablas de contingencia. Durante todo el proceso se mantuvo una estricta ética profesional tanto en la recogida de datos como en su uso, utilizando únicamente datos que los edutubers y la plataforma YouTube exponen de manera pública.

Análisis y resultados

A continuación, expondremos los resultados más importantes de cada una de las categorías del análisis de los 204 canales educativos de nuestra muestra.

En primer lugar, en la categoría sobre estadística aplicada a canales de YouTube, podemos destacar que la mayoría de los canales de edutubers analizados (41.7%) pertenecen al nivel Ópalo (1,000 – 10,000 suscriptores), un 36.3% al nivel Bronce (10,000 – 100,000 suscriptores) y un 22% al nivel Plata o superiores (más de 100,000 suscriptores) de la plataforma YouTube. En cuanto al número de visualizaciones, la mayoría de los canales se sitúa entre las 300,000 y 1 millón (31.4%) y entre 1 millón y 5 millones (36.3%), mientras que se reduce la proporción de canales que consiguen superar los 5 millones (9.3%), los 10 millones (14.7%) y los 50 millones (8.3%).

Las fechas sobre la creación del canal y sobre la subida del primer vídeo muestran diferencias como indica la Tabla 2.

Tabla 2

Comparación entre la fecha de creación del canal de YouTube y la fecha de subida del primer vídeo

Rango de años	Fecha creación del canal	Fecha de subida del primer vídeo
2005 -2010	21.6%	9.8%
2011 - 2015	52.9%	46.6%
2016 -2020	25.5%	43.6%

Por otro lado, en lo relativo al número de vídeos de los canales de los edutubers, encontramos que la mayoría tiene entre 101 y 1,000 vídeos (61.8%), en contraposición con los canales que no superan los 100 vídeos (35.3%) y los canales que sí los superan (2.9%). Además, la media de subida de vídeos desde que los edutubers comenzaron a subir recursos a sus canales de YouTube indica que lo hacen al menos una vez a la semana (27%), cada dos semanas (29.9%), una vez al mes (25%), cada dos meses (10.8%) o cada más de dos meses (7.4%). Asimismo, la duración media de los vídeos que suben los edutubers a sus canales es de menos de 5 minutos (39.2%), entre 5 y 10 minutos (31.9%), entre 10 y 30 minutos (27%), y más de 30 minutos (2%).

En segundo lugar, en el área sobre la estructuración de los vídeos de los edutubers, podemos destacar la opción preferente por las siguientes tipologías de recursos audiovisuales: explicativos (69.6%), ejemplos o experiencias (15.7%), tutoriales (7.4%), canciones (3.9%) y otros (3.4%).

En cuanto al idioma, observamos una tendencia por la generación de canales en español (98%) en contraposición con otros idiomas o lenguas como el inglés, gallego, euskera o catalán (2%). Además, los datos muestran el uso por parte de los edutubers del engagement (intento de captar la atención de la audiencia con alguna pregunta o frase al comienzo del vídeo), del establecimiento de relaciones con otros vídeos del canal, de la presentación de los objetivos del vídeo, del ofrecimiento de un resumen o síntesis final del vídeo, y de la estructuración curricular de los vídeos dependiendo de currículum oficial, como muestra la Tabla 3.

Tabla 3

Uso por parte de los edutubers de algunos elementos estructurales de los vídeos.

Engagement	Relación con otros vídeos del canal	Presentación de objetivos	Resumen o síntesis final	Estructuración curricular
9.8%	13.3%	73.8%	0.5%	11.3%

En tercer lugar, en el campo que tiene que ver con el proceso de grabación y edición de los vídeos, podemos destacar que, los edutubers que deciden aparecer en sus vídeos, lo hacen utilizando el plano medio (54.54%), el primer plano (44%) y el plano general o entero (1.46%). Por otro lado, los tipos de ángulos más utilizados son el ángulo normal (81.8%), el contrapicado (8.1%), el cenital (7.4%) y el picado (2.7%). Además, suelen aparecer en los vídeos una única persona (97.5%). Por último, en la edición del vídeo, suelen utilizar una única imagen o vídeo sin superponerlos a otros recursos en un 80.8% de los canales analizados, y se valen de efectos dinámicos de edición en un 42.2%.

En cuarto lugar, en la categoría sobre la personalidad del edutuber plasmada en sus vídeos y en su canal de YouTube, podemos apreciar que el 57.4% de los edutubers decide aparecer en sus vídeos físicamente. Además, lo hacen con un tipo de lenguaje normalizado (81.4%), académico (6.9%), juvenil (5.9%), infantil (2.5%) o no lo utilizan (3.3%), y evitando el uso de palabrotas o palabras mal sonantes (99.5%). El humor es usado por el 24% de los edutubers, y el 11.8% utiliza un nombre concreto para referirse a la audiencia. Para concluir, resaltamos que la nomenclatura del canal suele ser impersonal (56.4%) evitando ofrecer información, al menos en el nombre del canal, de datos personales como el nombre o los apellidos del edutuber, y que solamente un 3% de los edutubers utiliza un atuendo característico en sus vídeos.

En quinto lugar, en lo relativo a la utilización de la plataforma YouTube, los datos analizados demuestran que la mayoría de los canales educativos de YouTube (97%) están dirigidos por tan solo un edutuber. Además, el panel de inicio de estos canales de éxito de YouTube, suele ofrecer el último vídeo subido al canal (33.3%), un vídeo popular del canal (30.4%), un vídeo de presentación del canal (29.4%), una lista de reproducción (5.4%), o un vídeo de agradecimiento por haber alcanzado una cifra significativa de suscriptores al canal (1.5%). Por otro lado, el 70% de los edutubers ofrece enlaces a otras páginas o redes sociales desde la cabecera del canal; el 86.3% tiene los comentarios activos en su canal; el 93% ofrece listas de reproducción creadas por ellos; utilizan la función Comunidad recurrentemente (22.5%), ocasionalmente (28%), o no la utilizan (49.5%); el 57.4% de los edutubers ofrece enlaces a otros canales de YouTube desde su propio canal; el 4.4% utiliza la función Tienda para vender productos desde su canal; y el 11.8% utiliza Patreon, PayPal o algún tipo de mecenazgo destinado a la audiencia del canal.

En sexto lugar, en el campo de la utilización de otras redes sociales para publicitar los vídeos del canal de YouTube o para estar presentes en otras páginas con perfiles que se ajustan a la nomenclatura del canal de YouTube, encontramos que los edutubers están presentes también en Twitter (67.6%), en Instagram (57.4%) y en Facebook (71.6%).

Discusión y conclusiones

Los datos de nuestra investigación consiguen destacar los factores de éxito de los canales de edutubers en numerosos aspectos a tener en cuenta en las futuras formaciones que tengan que ver con la creación o utilización de recursos educativos audiovisuales.

Estos canales tienen un impacto exponencial reflejado en el número de suscriptores y de visualizaciones creciente durante su vida efectiva (Pattier, 2021; Saurabh & Gautam, 2019). Además, podemos corroborar que existe una tendencia positiva a la generación de recursos audiovisuales educativos a través de YouTube (Rangarajan et al., 2019) como demuestra la Tabla 2. Existe una proporción significativa de educadores que abrió su propio canal durante los primeros años de existencia de la plataforma, lo que les concedía la oportunidad, por ejemplo, de comentar vídeos en otros canales, pero no ha sido hasta estos últimos años que estos educadores se han lanzado a comenzar a crear y subir sus propios vídeos convirtiéndose así en edutubers. Por lo tanto, de seguir esta tendencia actual, podemos concluir que el número de canales educativos de YouTube, y de edutubers, va a seguir creciendo en los próximos años (López et al., 2020).

Otro dato importante que demuestra nuestra investigación tiene que ver con el número de vídeos y la media de subida de este tipo de recursos a la plataforma YouTube. Como podemos comprobar, existe un número significativo de canales que suben un vídeo a la semana, dos vídeos a la semana, o, al menos, un vídeo al mes. No debemos olvidar la dificultad de la creación de un recurso audiovisual educativo desde cero, donde el tiempo dedicado es un factor esencial (Domínguez & Murillo-Estepa, 2018). Así, podemos concluir que, si queremos potenciar la creación audiovisual educativa, debemos promover acciones y recursos que permitan que los edutubers tengan el tiempo necesario para poder continuar subiendo vídeos de calidad a sus canales. En este sentido, la Administración debería adoptar un rol facilitador de dichos recursos para potenciarlo (Pattier & Olmos-Rueda, 2021).

Por otro lado, resalta la tendencia de éxito de la utilización de vídeos cortos (Alpert & Hodkinson, 2019). Cuanto más largos son los vídeos creados por el edutuber, más dificultad existe para que ese canal se considere de éxito obteniendo visualizaciones y suscriptores al canal. Así, la duración de los vídeos es un factor de éxito a tener en cuenta en la creación de contenidos audiovisuales educativos.

Además, llama la atención la clara tendencia de los canales educativos de éxito de YouTube a crear vídeos de tipo explicativo, que, junto con los vídeos tutoriales, nos lleva a concluir que existe una tendencia al aprendizaje de una manera autónoma por parte de la audiencia (Chen, 2013; Vizcaíno-Verdú et al., 2019). Por otro lado, también es destacable el uso de vídeos de tipo ejemplos o experiencias, o canciones, que ofrecen, en una menor proporción, una perspectiva de aprendizaje guiado por algún educador que utiliza los vídeos de canales de YouTube para complementar sus clases o expandir los contenidos de las asignaturas (Walsh et al., 2019). Así, se evidencia que los recursos educativos audiovisuales están siendo muy utilizados tanto en la educación formal, como en la no formal y la informal (Anchundia, 2020).

Debido al alto número de hispanohablantes que se da en todo el mundo, es lógico que la gran mayoría de los canales de edutubers de España focalicen su idioma en el español. Sin embargo, algunos canales con contenidos en gallego, euskera, inglés o catalán consiguen ser también referentes en las zonas en las que se habla o se tra-

baja con estos idiomas o lenguas (Sahayu & Frivanto, 2019). Por ello, consideramos importante que se promuevan acciones para potenciar este tipo de canales en otros idiomas o lenguas de menor trascendencia idiomática para que puedan promover una influencia positiva de diversidad en toda la población, como, por ejemplo, el proyecto de visibilización del gallego denominado *Youtubeiras 1*, que, desde 2016, tiene el objetivo de impulsar la creación de contenidos audiovisuales a través de la plataforma YouTube para convertirlos en recursos de referencia en la lengua gallega.

En lo relativo a la creación y edición de los vídeos, observamos una influencia en la tendencia comentada anteriormente sobre la creación de vídeos cortos. De esta manera, los vídeos educativos de éxito de YouTube suelen comenzar estipulando cuál es el objetivo o tema del vídeo, y, a continuación, se desarrolla el guion sin dar espacio, por ejemplo, a un resumen o síntesis final del vídeo (Pattier, 2021). De esta manera, podemos concluir que la tendencia actual de los edutubers es a la creación de pequeños vídeos, también denominados píldoras formativas o de aprendizaje, sobre algún tema en concreto (Crespo-Miguel & Sánchez-Saus, 2020).

Aunque la calidad de la grabación y edición de los vídeos de los edutubers suele ir mejorando con el tiempo, podemos observar una tendencia a la utilización de planos y ángulos que ofrecen una cercanía y familiaridad a la audiencia. Por otro lado, los datos del uso no frecuente tanto de la superposición de imágenes o vídeos, o de efectos dinámicos durante el proceso de edición, nos muestra que los edutubers no dedican demasiado tiempo a la edición del vídeo (Domínguez & Murillo-Esteba, 2018), sino que premian la cantidad antes que la calidad de los vídeos.

La personalidad de los edutubers suele ser abierta, demostrado por la proporción de canales en los que aparece físicamente el creador de contenido en los vídeos, y coloquial, como podemos ver en la alta proporción de la utilización de un lenguaje normalizado. Así, podemos concluir, junto con López et al. (2020), que el estilo discursivo del lenguaje, cercano, coloquial, informal y conciso es un factor de éxito de los edutubers (Vizcaíno-Verdú et al., 2020). Estos elementos consiguen que el vídeo sea entretenido para el espectador, permitiendo que la probabilidad de éxito del canal aumente (Ordoñez Carbajal & Rotundo, 2019).

Además, es importante conocer la manera en la que los edutubers utilizan las posibles funcionalidades que les ofrece la plataforma YouTube a través de sus canales ya que nos indican algunos factores de éxito (Pattier, 2020). La identificación de un solo edutuber con un canal en concreto hace que el canal suela tener mayor éxito que con la mezcla de diferentes edutubers. Además, como se evidencia en esta investigación, los edutubers de éxito suelen usar prácticamente todas las funcionalidades del canal: un panel de inicio con algún recurso que capte la atención del usuario, una cabecera del canal que sirve de enlace con otras páginas o redes sociales del edutuber, la posibilidad de que comenten sus vídeos (debemos recordar que los vídeos infantiles, por ley, deben de tener los comentarios inactivos) de una manera pública (Chen, 2020), la generación de listas de reproducción para agrupar vídeos por temáticas, y la posibilidad de conectar con otros canales de YouTube marcados por el edutuber como destacados. Por otro lado, observamos que el factor tiempo limita mucho la función Comunidad, donde el edutuber puede relacionarse de una manera más cercana con sus seguidores, ya que la mitad de los canales de éxito no suelen usarla, aunque la literatura indica que, a la larga, es un factor de éxito de los canales de YouTube (Calabrese, 2017). Además, el bajo porcentaje de canales de edutubers que ofrecen productos

1 <https://youtubeiras.gal/>

para ser vendidos mediante la función Tienda, o a través de Patreon o algún tipo de mecenazgo, demuestra que la mayoría de los edutubers no tiene una pretensión de generar dinero con su canal más allá de las posibles monetizaciones inherentes a los vídeos (Wilson & Wu, 2020). Destaca, por lo tanto, el altruismo y la solidaridad de educadores que crean recursos audiovisuales y los ponen a disposición de todo el mundo a través de la plataforma YouTube.

Por último, en el campo de las redes sociales, podemos comprobar que los edutubers suelen estar presentes en la mayoría de las redes más importantes que se dan en la actualidad (Closson & Bond, 2019). Si bien, es destacable que el formato de estas redes condiciona la presencia de los edutubers en ellas. De esta manera, para un creador de recursos audiovisuales, que no posee mucho tiempo para interactuar con la audiencia, Facebook se erige como la red social que más facilidades da para publicitar los vídeos o crear páginas de almacenamiento de los vídeos de YouTube y darlos a conocer por este medio. Twitter e Instagram, aunque también tienen un peso significativo (Willet, 2019), no llegan a los datos de Facebook debido a la necesidad de una actualización e interacción continua con la audiencia y a la mayor dificultad de establecer los perfiles como bancos de almacenamientos de los vídeos o recursos subidos a YouTube (Costa-Sánchez & Túniz-López, 2019).

Por todo ello, podemos confirmar que hemos respondido a nuestra pregunta de investigación sobre los factores de éxito de los edutubers señalando, dentro de las diferentes categorías de análisis, aquellos ítems que destacaban sobre el resto y que demuestran tendencias positivas en su utilización por parte de los canales educativos de YouTube actuales. Así, la Tabla 4 recoge los factores de éxito más importantes de los edutubers que nuestra investigación consigue destacar:

Tabla 4

Factores de éxito de los edutubers

Categoría	Factores de éxito
Estadística de canales de YouTube	Subida frecuente de vídeos, vídeos relativamente cortos,
Estructuración de los vídeos	Vídeos de tipo explicativo, en español, y presentando los objetivos del vídeo.
Grabación y edición	Utilización del plano medio o del primer plano, con un ángulo normal y en los que aparezca una sola persona.
Personalidad del edutuber	Aparición física del edutuber, con lenguaje normalizado, evitando el uso de palabrotas o palabras malsonantes, y con una nomenclatura del canal impersonal.
Utilización de la plataforma YouTube	Canales dirigidos por un único edutuber; ofreciendo en el panel de inicio el último vídeo subido, un vídeo popular del canal o un vídeo de presentación del canal; establecimiento de enlaces a otras páginas o redes desde la cabecera del canal; activación de los comentarios en el canal; creación de listas de reproducción; y ofrecimiento de enlaces a otros canales de YouTube.
Uso de redes sociales	Utilización de Twitter, Instagram y Facebook.

Estos factores de éxito permitirán configurar formaciones efectivas para la creación de vídeos educativos que se adecuen a las demandas actuales de los estudiantes (Díaz et al., 2020) y de los usuarios (Domínguez & Murillo-Estepa, 2018) aprendiendo de los grandes referentes en este campo de los canales educativos de YouTube (Pattier, 2021). Con un entendimiento más profundo de cómo estos edutubers crean, editan y promocionan sus vídeos, podremos preparar a los docentes y educadores actuales para enfrentar situaciones dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en las que se pretenda usar este tipo de recursos audiovisuales, o en las que se imponga una necesidad de su implementación, como ocurrió durante la pandemia de la COVID-19. Así, nuestra investigación arroja datos de valor para los planes de formación del profesorado (Tapia-Jara et al., 2020) en cuanto a la utilización didáctica, en cualquier asignatura, de recursos audiovisuales.

Las limitaciones de este estudio residen en el análisis de canales educativos de YouTube de España, aunque, como hemos señalado anteriormente, encontramos una línea común con otras investigaciones a nivel internacional. Por otro lado, esta investigación asentará las bases para futuros estudios de edutubers o youtubers de otras áreas, al ser la investigación con la mayor muestra de canales educativos de YouTube analizados hasta el momento. Por último, como prospectiva de esta investigación, será importante analizar, una vez finalizada la pandemia de la COVID-19, los posibles cambios de tendencia en nuestro tema de estudio.

Financiación

Este trabajo ha sido financiado por la Comisión Europea a través del proyecto europeo Erasmus + "EIPSI- Evidence Informed Practice for School Inclusion", con referencia (2020-1-ES01-KA201-082328).

Referencias

- Aguaded, I., & Medina-Salguero, R. (2015). Criterios de calidad para la valoración y gestión de MOOC. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 119-143. <https://doi.org/10.5944/ried.18.2.13579>
- Alpert, F., & Hodkinson, C. S. (2019). Video use in lecture classes: Current practices, student perceptions and preferences. *Education and Training*, 61(1), 31-45. <https://doi.org/10.1108/ET-12-2017-0185>
- Anchundia, R. P. (2020). El empleo del YouTube como herramienta de aprendizaje. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(1), 10-18. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v5i1.2249>
- Bardakci, S. (2019). Exploring high school students' educational use of YouTube. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(2), 260-278. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i2.4074>
- Beheshti, M., Taspolat, A., Kaya, O. S., & Sapanca, H. F. (2018). Characteristics of instructional videos. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 10(1), 61-69. <https://doi.org/10.18844/wjet.v10i1.3186>
- Beltrán-Pellicer, P., Giacomone, M. B., & Navarro, M. B. (2018). Online educational videos according to specific didactics: The case of Mathematics. *Culture and Education*, 30(4), 633-662. <https://doi.org/10.1080/11356405.2018.1524651>

- Bohloko, M., Makatjane, T. J., George, M. J., & 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. <https://doi.org/10.1080/18117295.2019.1593610>
- Calabrese, C. (2017). *Become a youTuber: Build your own YouTube channel*. John Wiley & Sons.
- Chen, C. W. Y. (2020). Analyzing online comments: a language-awareness approach to cultivating digital literacies. *Computer Assisted Language Learning*, 33(4), 435-454. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1569068>
- Chen, Y. (2013). The possibility of applying YouTube to motivate learning autonomy. *Journal of International Education Research (JIER)*, 9(3), 207-216. <https://doi.org/10.19030/jier.v9i3.7877>
- Cheng, X., Mehrdad, F., Ma, X., Zhang, C., & Liu, J. (2014). Understanding the YouTube partners and their data: measurement and analysis. *China Communications*, 11(12), 26-34. <https://doi.org/10.1109/cc.2014.7019837>
- Closson, L. M., & Bond, T. A. (2019). Social network site use and university adjustment. *Educational Psychology*, 39(8), 1027-1046. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1618443>
- Costa-Sánchez, C., & Túnñez-López, M. (2019). Contenidos audiovisuales en social media. Análisis comparativo de Facebook y Youtube. *Fonseca, Journal of Communication*, 19, 223-236. <https://doi.org/10.14201/fjc201919223236>
- Crespo-Miguel, M., & Sánchez-Saus, M. (2020). Píldoras formativas para la mejora educativa universitaria: el caso del Trabajo Fin de Grado en el Grado de Lingüística y Lenguas Aplicadas en la Universidad de Cádiz. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 1-10. <https://doi.org/10.14201/eks.19228>
- Darby, F., & Lang, J. M. (2019). *Small teaching online: Applying learning science in online classes*. John Wiley & Sons.
- De-la-Fuente-Sánchez, D., Solís, M. H., & Martos, I. P. (2018). Vídeo educativo y rendimiento académico en la enseñanza superior a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 323-341. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18326>
- Díaz, A. L., Moreno, M. J. G., & Piqueras, C. C. (2020). Youtube como recurso didáctico en la Universidad. *EDMETIC*, 9(2), 159-180. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12051>
- Dinh, L. P., & Nguyen, T. T. (2020). Pandemic, social distancing, and social work education: students' satisfaction with online education in Vietnam. *Social Work Education*, 39(8), 1074-1083. <https://doi.org/10.1080/02615479.2020.1823365>
- Domínguez, C. G., & Murillo-Esteba, P. (2018). La práctica docente mediada con tecnologías: YouTube como herramienta de aprendizaje en educación superior. *Foro educacional*, (31), 11-29. <https://doi.org/10.29344/07180772.31.1827>
- Encinas-Martín, M. (2020). *Spain: Aprendo en casa (Learn at home), Education continuity stories series*. OECD Publishing.
- García-Martín, S., & Cantón-Mayo, I. (2019). Teachers 3.0: Patterns of use of five digital tools. *Digital Education Review*, 35, 202-215. <https://doi.org/10.1344/der.2019.35.202-215>

- García-Peñalvo, F., Corell, A., Abella-García, V., & Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1-26. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- Gillanders, C., Rodríguez-Fernández, J. E., & 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. <https://bit.ly/2Dhhu6> .
- Laugerman, M. R., & Saunders, K. P. (2019). Supporting student learning through instructional videos in business statistics. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 17(4), 387-404. <https://doi.org/10.1111/dsji.12193>
- López, J. L., Maza-Córdoba, J., & Tusa, F. (2020). Educar en el contexto digital: el reto de ser edutuber. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E25), 188-200. <https://bit.ly/2CVTtUs>
- López-Rodríguez, M. I., & Barac, M. (2019). Valoración del alumnado sobre el uso de clickers y video tutoriales en la educación superior. *Research in Education & Learning Innovation Archives (REALIA)*, 22, 19-34. <https://doi.org/10.7203/realia.22.14582>
- Manotas Salcedo, E. M., Pérez Rodríguez, A., & Contreras Pulido, P. (2018). Propuesta de diseño de instrumento para analizar vídeo-lecciones en MOOC. *Alteridad*, 14(1), 53-64. <https://doi.org/10.17163/alt.v14n1.2019.04>
- Maraza-Quispe, B., Alejandro-Oviedo, O., Fernández-Gambarini, W., Cisneros-Chavez, B., & Choquehuanca-Quispe, W. (2020). Análisis de YouTube como herramienta de investigación documental en estudiantes de educación superior. *Publicaciones*, 50(2), 133-147. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i2.13949>
- Meseguer-Martínez, A., Ros-Gálvez, A., & Rosa-García, A. (2017). Satisfaction with online teaching videos: A quantitative approach. *Innovations in Education and Teaching International*, 54(1), 62-67. <https://doi.org/10.1080/14703297.2016.1143859>
- Neumann, M. M., & Herodotou, C. (2020). Evaluating YouTube videos for young children. *Education and Information Technologies*, 25(5), 4459-4475. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10183-7>
- 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. <https://doi.org/10.1080/01587919.2019.1681892>
- Ordoñez Carabajal, P., & Rotundo, J. (2019). EduTubers: Lo complejo hecho simple y entretenido. En *XXIº Congreso de la Red de Carreras de Comunicación Social y Periodismo*. Escuela de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Humanidades (UNSA). <https://bit.ly/3JTU6yO>
- Pattier, D. (2020). Mirando hacia el futuro: Cómo influir en educación a través de un canal de YouTube. *Revista Tecnología Educativa*, 5(1), 85-94. <https://bit.ly/3uT4SJK>
- Pattier, D. (2021). Science on YouTube: Successful Edutubers. *TECHNO REVIEW. International Technology, Science and Society Review*, 10(1), 1-15. <https://doi.org/10.37467/gka-revtechno.v10.2696>
- Pattier, D., & Olmos-Rueda, P. (2021). La Administración y el profesorado: Prácticas educativas basadas en la evidencia. *Revista de Educación*, 392, 34-61. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-392-478>

- Ramírez-Ochoa, M. I. (2016). Posibilidades del uso educativo de YouTube. *Ra Ximhai*, 12(6), 537-546. <https://doi.org/10.35197/rx.12.01.e3.2016.34.mr>
- Rangarajan, K., Begg, K., & Somani, B. (2019). Online digital media: the uptake of YouTube-based digital clinical education (DCE). *American Journal of Distance Education*, 33(2), 142-150. <https://doi.org/10.1080/08923647.2019.1582308>
- Rego-Rey, S., & Romero-Rodríguez, L. M. (2016). Representación discursiva y lenguaje de los youtubers españoles: Estudio de caso de los gamers más populares. *Index Comunicación*, 6(1), 197-224. <https://bit.ly/3dSqe1y>
- Ricardo-Barreto, C. T., Molinares, D. J., Llinás, H., Santodomínguez, J. M. P., Acevedo, C. M. A., Rodríguez, P. D. A., Baloco, C., & Villa, S. M. V. (2020). Trends in Using ICT Resources by Professors in HEIs (Higher Education Institutions). *Journal of Information Technology Education: Research*, 19, 395-425. <https://doi.org/10.28945/4601>
- Sahayu, W., & Friyanto. (2019). The effect of YouTube on high school students' second language acquisition. *International Journal of Linguistics, literature and Translation*, 2(6), 38-44. <https://bit.ly/2CW8vt9>
- Saurabh, S., & Gautam, S. (2019). Modelling and statistical analysis of YouTube's educational videos: A channel Owner's perspective. *Computers & Education*, 128, 145-158. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.003>
- Segarra-Saavedra, J., & Hidalgo-Marí, T. (2018). Viralidad e interacción. Análisis del engagement de los diez anuncios más vistos en YouTube en España en 2016. *Icono14 Revista Científica de Comunicación y Tecnologías Emergentes*, 16(1), 47-71. <https://doi.org/10.7195/ri14.v16i1.1069>
- Tapia-Jara, J., Sánchez-Ortíz, A., & Vidal-Silva, C. (2020). Estilos de aprendizaje e intención de uso de videos académicos de YouTube en el contexto universitario chileno. *Formación Universitaria*, 13(1), 3-12. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000100003>
- Tiernan, P., & O'Kelly, J. (2019). Learning with digital video in second level schools in Ireland. *Education and Information Technologies*, 2(2), 1073-1088. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9811-6>
- Vizcaíno-Verdú, A., De-Casas-Moreno, P., & Contreras-Pulido, P. (2020). Divulgación científica en YouTube y su credibilidad para docentes universitarios. *Educación XX1*, 23(2), 283-306. <https://doi.org/10.5944/educxx1.25750>
- Vizcaíno-Verdú, A., Contreras-Pulido, P., & Guzmán-Franco, M. D. (2019). Reading and informal learning trends on YouTube: The booktuber. *Comunicar, Media Education Research Journal*, 27(59), 95-104. <https://doi.org/10.3916/c59-2019-09>
- Walsh, J. N., O'Brien, M. P., & Slattery, D. M. (2019). Video viewing patterns using different teaching treatments: A case study using YouTube Analytics. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, 22, 77-95. <https://doi.org/10.7203/realia.22.15389>
- Willet, K. B. (2019). Revisiting how and why educators use Twitter: Tweet types and purposes in #Edchat. *Journal of Research on Technology in Education*, 51(3), 273-289. <https://doi.org/10.1080/15391523.2019.1611507>
- Wilson, L., & Wu, Y. W. (2020). Crowdfunding on Patreon by YouTube sailing channels. *SSRN*, 1-32. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2919840>
- Yildirim, S. (2018). The effect of educational videos used in History education on academic success. *Journal of Education and e-Learning Research*, 5(3), 193-207. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2018.53.193.207>

- Zaneldin, E., Ahmed, W., & El-Ariss, B. (2019). Video-based e-learning for an undergraduate engineering course. *E-Learning and Digital Media*, 16(6), 475-496. <https://doi.org/10.1177/2042753019870938>
- Zureick, A. H., Burk-Rafel, J., Purkiss, J. A., & Hortsch, M. (2018). The interrupted learner: How distractions during live and video lectures influence learning outcomes. *Anatomical Sciences Education*, 11(4), 366-376. <https://doi.org/10.1002/ase.1754>