

EduTubers, influencers y TikTok en la educación a partir de la COVID-19

Cecilia Ugalde Sánchez¹

Catalina González-Cabrera²

Introducción

El uso de la tecnología por parte de los adolescentes ha alterado la forma en la que interactúan entre ellos y con el resto de la sociedad. Los videojuegos, el correo electrónico, internet, los teléfonos celulares, la mensajería instantánea y más son parte integral de sus vidas (Itō et al., 2010; Prensky, 2001), lo que ha causado que sus hábitos de comportamiento social y estudiantil hayan cambiado también radicalmente (Davies y Eynon, 2013; Prensky, 2001; Zhu et al., 2019), de manera más intensa a partir de la pandemia causada por la COVID-19 (Smith et al., 2021; Yan, 2021).

Por otro lado, se prevé que la transformación en el área de la educación tendrá repercusiones a largo plazo (Gaur et al., 2020), lo que supondrá retos importantes para las instituciones educativas, no solamente en cuanto a la infraestructura necesaria en equipos y recursos, sino además en la capacitación de profesores y estudiantes. Es así que un sinnúmero de herramientas digitales se empezaron a utilizar con mayor intensidad con fines educativos, y expertos apuntan al potencial impacto positivo que el uso de la tecnología puede tener en la educación de niños y adolescentes, acelerándose algunos cambios que ya se venían dando desde hace algunos años (Thomas y Rogers, 2020).

Bajo este contexto, en este estudio se pretende determinar cuánto conocen los estudiantes colegiales de los *edutubers* e *influencers*, cómo los perciben y cuáles son sus características preferidas.

¹ Docente investigadora, Escuela de Comunicación, Universidad del Azuay, Cuenca-Ecuador, cugalde@uazuay.edu.ec.

² Docente investigadora, Escuela de Comunicación, Universidad del Azuay, Cuenca-Ecuador, cgonzalez@uazuay.edu.ec.

Por otra parte, se analizará el uso que dan los estudiantes a TikTok, con el fin de identificar el empleo académico actual y potencial de éstos como apoyo a las actividades en el aula. Para este fin se aplicó a 465 estudiantes, con edades entre 12 y 21 años, de colegios privados y públicos en la ciudad de Cuenca-Ecuador un cuestionario online auto perceptivo, cuyos resultados se analizarán en este capítulo.

Edutubers e influencers

YouTube ha crecido mucho desde su creación en febrero de 2005 por tres exempleados de PayPal (Hopkins, 2006), dando lugar a la aparición de *youtubers*, es decir a creadores de contenido y administradores de canales en YouTube (Berzosa, 2017), quienes a través del contenido que transmiten pueden influir en la construcción de la identidad de los adolescentes y convertirse en referentes sociales (Pérez et al., 2018). Al *youtuber* cuyos videos están destinados a compartir conocimiento de tipo formativo, se lo conoce como *edutuber*, es decir, aquel que educa a través de YouTube, y su popularidad va en aumento (López, 2018), más aún a partir del confinamiento que desde marzo de 2020 tuvo lugar en la mayoría de países del mundo, tras la declaración de la pandemia por la COVID-19 (Pattier, 2021b).

De hecho, se sugiere que los maestros incorporen en sus procesos autónomos de enseñanza-aprendizaje algunas de las características de los *edutubers* de tal forma que se adecúen de mejor manera al nuevo perfil de los estudiantes (López et al., 2020), dependiendo del tipo de contenido con el que se desee trabajar, ya sea informativo o formativo (Cordero et al., 2021), de tal forma que se pueda utilizar estrategias atrayentes que con un lenguaje sencillo al puro estilo de los *edutubers* más populares, consigan una mayor implicación y participación de los estudiantes (Forteza, 2021).

Por su parte, los *influencers* de las redes sociales representan un tipo de patrocinador externo independiente que da forma a las actitudes de la audiencia a través de blogs o de todo tipo de mensajes transmitidos en las diferentes redes sociales, en algunos casos con gran poder persuasivo (Freberg et al., 2011). Debido a la popularidad que muchos *edutubers* alcanzan, se convierten también en *influencers*, mientras que no todo *influencer* es *edutuber*, ya que no siempre orientan sus mensajes a un contenido educativo, ni éste se transmite a través de YouTube.

Metodología

Este estudio es de alcance descriptivo, de diseño transversal bajo enfoque cuantitativo, que utilizó como herramienta de recolección de datos un cuestionario online auto perceptivo con preguntas ad hoc para conocer sobre las preferencias en cuanto a *edutubers* e *influencers* por parte de los participantes, así como para determinar los posibles usos académicos de la red social TikTok. Los datos se procesaron con el software estadístico SPSS.

La muestra estuvo compuesta por 465 estudiantes de colegios privados (25,5 %) y públicos (74,5 %) de la ciudad de Cuenca en Ecuador, de entre 12 y 21 años de edad, a través de un muestreo a conveniencia. El 44,7 % de los encuestados fueron de género masculino, y el 55,1 % de género femenino.

Resultados y discusión

A través de una pregunta abierta, se consultó a los estudiantes el nombre de sus *edutubers* e *influencers* favoritos, lo que demostró que no todos diferencian lo que es ser un *edutuber* (*youtuber* con canal educativo) de lo que es ser un *influencer*. No obstante, los *edutubers* más mencionados fueron los siguientes:

Con veinticinco menciones “Julioprofe”, el *edutuber* colombiano que imparte clases de matemáticas, física, álgebra, etc., fue el más popular entre los encuestados (Imagen 1).

Imagen 1. Canal del *edutuber* Julioprofe



Fuente: <https://bit.ly/3tARg74>

A continuación, en el Cuadro 1 se muestran los *edutubers* más mencionados.

Cuadro 2. *Edutubers* mencionados (de más a menos)

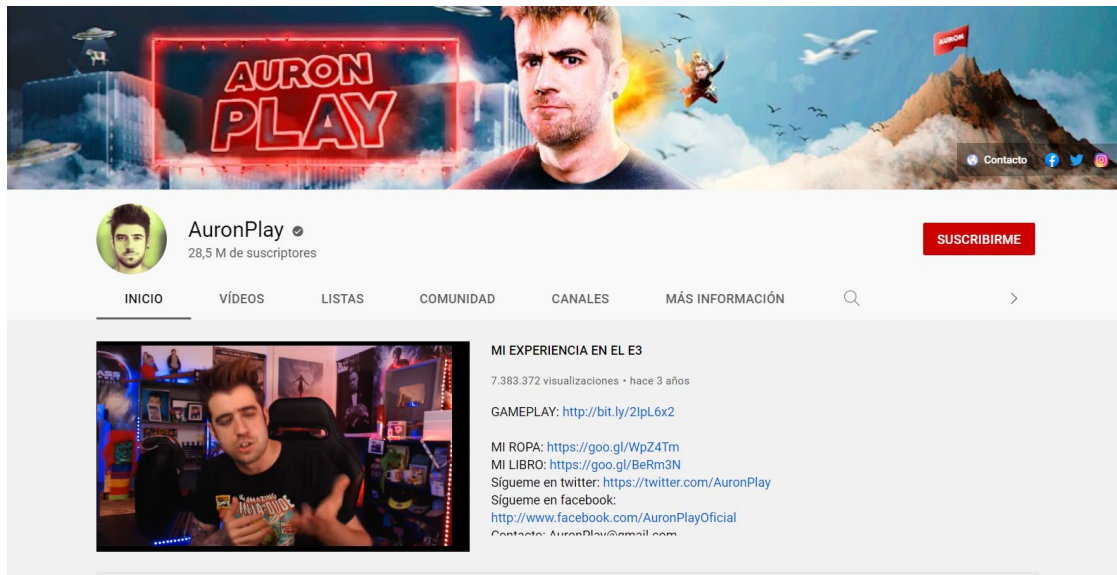
Julioprofe. Julio Alberto Ríos Gallego, ingeniero, profesor, <i>edutuber</i> colombiano, en 2020 batió el Récord Guinness de la mayor cantidad de espectadores en una transmisión en vivo de matemáticas en YouTube. https://www.youtube.com/user/julioprofe
Matemáticas profe Alex. Alexander Gómez es un profesor y <i>edutuber</i> colombiano que enseña matemáticas. https://www.youtube.com/c/MatematicasprofeAlex
Daniel Carreón. Profesor, contador y <i>edutuber</i> mexicano que enseña matemáticas. https://www.youtube.com/c/DanielCarreon
Academia Play. Proyecto educativo español que cuenta con una plataforma divulgativa, página web, libros impresos y más recursos. https://www.youtube.com/c/academiaplay
El traductor de ingeniería. * Plataforma educativa creada por el argentino Damián Pedraza para enseñar sobre todo matemáticas y física. https://www.youtube.com/c/ElTraductordeIngenier%C3%ADa
Aldo Bartra. * Perú-Nueva Zelanda, conocido también como El Robot de Platón. https://www.youtube.com/c/AldoBartra
Brains techKnowlogy. * Canal sobre innovación, electrónica e inventos producido por el filipino Brian. https://www.youtube.com/c/BrainstechKnowlogy
Ciencia de sofá. * Canal que busca despertar interés por la ciencia con humor y lenguaje sencillo, producido por el español Jordi Pereyra Marí. https://www.youtube.com/user/CienciaDeSofa
El Baúl de los conocimientos inútiles. * Canal de ciencia y datos curiosos producido por Rafael Peraza. https://www.youtube.com/c/elba%C3%BAldelosconocimientosin%C3%BAtiles
Happy Learning. * Canal de videos educativos en español para niños de todas las edades. https://www.youtube.com/c/HappyLearningEs
Profe Susy. * Profesora española que en su canal de YouTube sube videos educativos sobre matemáticas, lengua, física y química. https://www.youtube.com/c/SusiProfe
Quimiayudas. * Canal sobre química producido por el químico y profesor colombiano Johnattan Báez. https://www.youtube.com/c/Quimiayudas

Fuente: elaboración propia. * Fueron mencionados como mínimo una vez.

Resulta común que muchos estudiantes no diferencien el contenido que debe tener el canal de un *edutuber* con el de un *youtuber*, que da información entretenida, como datos curiosos, por ejemplo, Xpresstv, o canales que enseñan manualidades como Craftingeek, pero el contenido que utilizan no cuenta con una metodología clara como el de los otros *edutubers*.

Por otro lado, aproximadamente 250 participantes nombraron a sus *influencers* favoritos. En primer lugar, está AuronPlay. Él es un *youtuber*-comediante español. Es un comentarista algo polémico, su contenido es más para pasar el tiempo, entre otras cosas realiza críticas sociales y de otros *youtubers*. De acuerdo con su perfil oficial de Facebook, AuronPlay realiza en YouTube “Críticas con encanto” (Imagen 2).

Imagen 2. Canal del *influencer* AuronPlay



Fuente: <https://bit.ly/2VE0YJe>

A continuación (Cuadro 2) veremos quiénes son los *influencers* más nombrados. Cabe señalar que se han seleccionado los que han sido mencionados más de diez veces.

Cuadro 2. *Influencers* mencionados (de más a menos)

Auronplay. Raúl Álvarez Genes, con millones de suscriptores es un <i>influencer</i> y comediante español muy popular. https://www.youtube.com/user/AuronPlay
Luisito Comunica. Luis Arturo Villar Sudek es un <i>youtuber</i> mexicano que se caracteriza por grabar sus viajes y aventuras y narrarlas de manera entretenida. https://www.youtube.com/c/luisitocomunica
KikeJav. Enrique Morales es un <i>youtuber</i> ecuatoriano, su canal se llama “KikeJav made in Ecuador”. Este <i>youtuber</i> cuenta, además, con otros canales como “los Morales” en el que participa junto a su familia. https://www.youtube.com/c/KikeJav
Juanpa Zurita. Modelo y actor mexicano, su contenido es variado, humor, curiosidades, etc. https://www.youtube.com/c/juanpazurita

Fuente: elaboración propia.

Los *gamers* también han sido nombrados, ellos también influyen con sus comentarios en los adolescentes al crear contenidos que con frecuencia se centran en los juegos y en sus auspiciantes, y se convierten en Figuras aspiracionales en el segmento estudiado (Establés et al., 2019). Los más seguidos son: Fernanfloo, *gamer* salvadoreño (<https://www.youtube.com/user/Fernanfloo>), y

ElrubiusOMG, quien es uno de los *youtubers* españoles con más suscripciones de su país, así como uno de los más populares en lengua española. La temática principal de sus vídeos son los videojuegos comentados con humor (<https://www.youtube.com/user/elrubiusOMG>).

En cuanto a *influencers* femeninas, en la Cuadro 3 Figuran las más mencionadas en este estudio:

Cuadro 3. *Influencers* femeninas mencionadas (de más a menos)

Charli Grace D'Amelio. <i>Influencer</i> estadounidense conocida por sus vídeos de baile en la red social TikTok. Subió sus primeros videos en 2019 alcanzando mucho éxito en la audiencia de esta red social, aunque también está en YouTube y otras redes sociales. https://www.youtube.com/c/charlidamelio
Yuya. Mariand Castrejón Catañeda es una <i>youtuber</i> mexicana que da consejos de belleza y moda, recetas, material para adolescentes. https://www.youtube.com/c/Yuya
Domelipa. Dominik Elizabeth Reséndez Robledo, <i>influencer</i> mexicana que sube contenido para adolescentes. https://www.youtube.com/channel/UC6x71GcLpFRJC15pWnq12NQ
Kimberly Loaiza. <i>Influencer</i> mexicana, bailarina y cantante. https://www.youtube.com/c/KimberlyLoaiza

Fuente: elaboración propia.

Muchos de estos *influencers* tienen millones de seguidores, cifras que cambian a diario, por lo que no se incluyen en esta publicación. Hay que tomar en cuenta, además, que en general los *edutubers* tienen menos seguidores que los *influencers* y *gamers* que tratan sobre otros temas que no están vinculados con la educación.

Algunos de estos *influencers* y *gamers*, como por ejemplo Auronplay y elrubiousOMG, han dejado de colgar videos en YouTube desde finales de 2020 o inicios de 2021, para hacerlo ahora en Twitch, la plataforma de Amazon que permite realizar transmisiones en vivo, y que tiene como función principal la transmisión de videojuegos en directo, área en la que compite directamente con YouTube, y que le ha convertido en la plataforma líder del *streaming*, y que cada día recibe mayor éxodo por parte de quienes en su momento colgaban sus videos en YouTube (Magraner, 2021).

Percepción y características destacadas de sus *edutubers* e *influencers* preferidos

Antes de detallar la percepción y características preferidas de los *edutubers* e *influencers* más populares entre nuestros encuestados se debe tener en cuenta que el 86 % de éstos se conecta a YouTube, y que, de ellos, cerca de la mitad lo hace varias veces al día, es decir, su uso en general va de medio hacia alto. El tiempo de conexión diaria varía de menos de 30 minutos (36 %), hasta más de dos horas (20 %), mientras que el grupo más numeroso se conecta diariamente entre 30 minutos y dos horas (44 %). Por otro lado, son pocos los encuestados que están suscritos a más de 100 canales

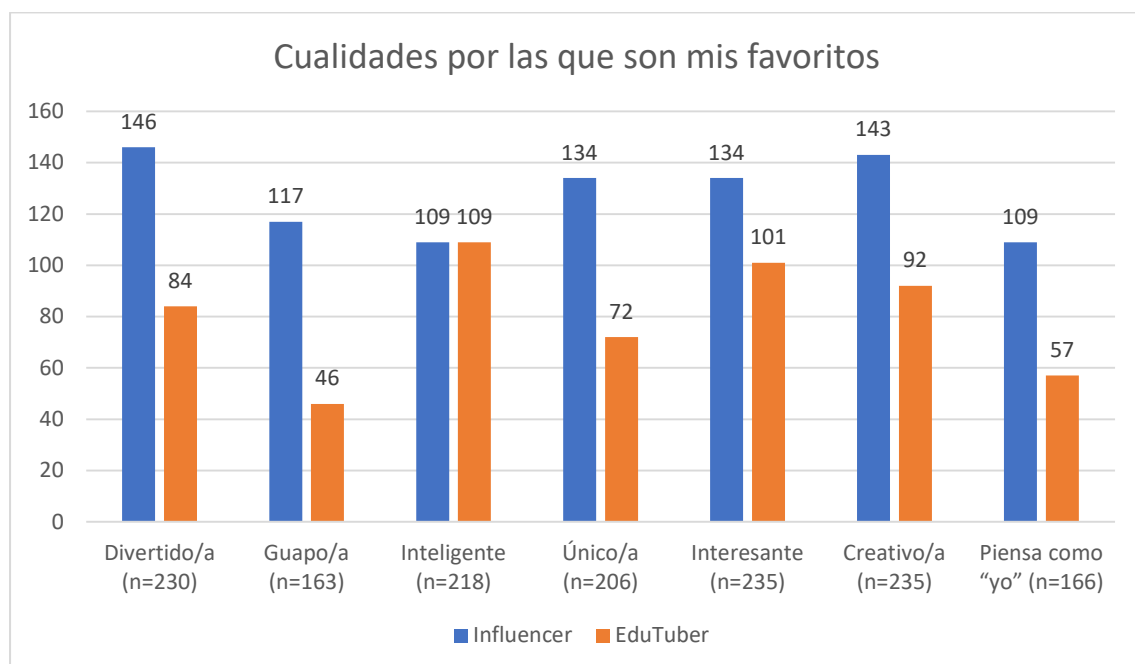
de YouTube (6,9 %); el 13,1 % (61) indicaron no estar suscritos a “ningún” canal de YouTube y el porcentaje más elevado, el 26 % (121) señalaron estar suscritos de 1 a 10 canales de YouTube.

En cuanto a otras redes sociales, el 80 % de los encuestados utiliza Instagram, red a la que más del 60 % de ellos se conecta menos de 30 minutos al día.

El principal motivo para utilizar YouTube por parte de los estudiantes encuestados es “buscar información”, seguido de “relajación y entretenimiento”; mientras que el principal motivo para utilizar Instagram es la “interacción social”, seguida de la “creatividad” y la “diversión”. Estos datos por sí solos nos indican la importancia que tiene YouTube en la educación a través de sus *edutubers*, así como su potencial futuro en el área (Pattier, 2021b), pero son datos a tener en cuenta, sobre todo si se tiene presente el aumento que durante la pandemia tuvieron los *edutubers* como alternativa de consulta educativa (Cervantes et al., 2021).

De las cualidades seleccionadas como características de los *edutubers* o *influencers* favoritos, las más mencionadas para los *edutubers* fue “inteligente” seguido de “interesante” y “creativo”. Mientras que las cualidades que tiene un *influencer* para ser el favorito fueron: “divertido”, “único” y “creativo” (Gráfico 1).

Gráfico 1. Cualidades por las que son mis favoritos



Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 1 se pueden apreciar los adjetivos más mencionados tanto para los *influencers* como para los *edutubers* en cuanto al por qué les siguen, y cómo les hacen sentir a los encuestados, información muy importante, ya que de muchas de estas características depende el éxito que estos *influencers* y *edutubers* tienen en su público objetivo, de hecho, se tiene claro que algunas de estas características influyen en el éxito que tienen los *edutubers* españoles más populares al momento de enseñar ciencias (Pattier, 2021a).

Tabla 1. Otras cualidades de *influencers* y *edutubers* (por qué le sigue y cómo le hace sentir)

<i>Influencer</i>	<i>Edutuber</i>
Me gusta Domelipa porque es alguien que no se deja caer por las opiniones de los demás	Claridad al explicar
Me gusta Luisito Comunica porque le gusta conocer lugares nuevos	Sinceridad
Porque ellos me sacan una sonrisa cuando estoy triste y me siento mejor viendo sus videos (Hola soy Germán, Fernanfloo)	Apoya a ser buenos
Me gusta Kike Jav porque es una persona increíble, me gusta su manera de ser y cómo se expresa	Le entiendo mejor que a los profesores
Romel Racp porque tiene las costumbres de nuestro lindo Ecuador y es muy llamativo	Ayuda a mi crecimiento
Kimberly Loiza porque me gusta cómo se expresa y da ánimos	Carismático
Enseñan cosas nuevas	Alegre
Chistoso	Chévere
Baila bien	Chistoso
Canta bien	Entretenido
Humor negro del que me gusta (Ibai Llanos)	Práctico
Chévere	Expresa sus emociones
Original	Me dan ánimos
Porque es de mente abierta	Original

Me gusta Rod Contreras porque a pesar de que lo critican el siempre muestra una sonrisa y sigue adelante con su vida	Racional
Dove Cameron, porque es una persona que en serio se preocupa por el medioambiente	Exacto
Levanta mi ánimo	Su manera de explicar
Juega bien	Hábil
Me transmite “buena vibra”	Te diviertes mientras aprendes cosas nuevas (Craftinggeek)
Porque tiene una manera de pensar diferente al resto de personas (Mariam Obregón)	Explica de forma sencilla cosas difíciles
Extrovertida	Me gusta Julio Profe porque gracias a él entiendo lo que no entendí en clases
Tiene autoestima (Killadamente)	Sabe crear contenido de forma que uno en realidad siente que es interesante lo que dice, a pesar de que diga cosas inútiles, llama la atención (Tecnonauta)

Fuente: elaboración propia.

Los estudiantes afirman que utilizan YouTube como soporte para el aprendizaje y tienen una buena actitud al hacerlo. Son conscientes de que los videos educativos en YouTube pueden mejorar el proceso de aprendizaje, y lo utilizan sobre todo para aclarar contenidos difíciles, lo cual coincide con estudios que analizan el uso que los colegiales dan a YouTube para mejorar su rendimiento académico (Bardaki, 2019).

Así pues, los resultados indican que el uso de los *edutubers* para fines educativos ha aumentado y apuntan hacia la necesidad de que los profesores se capaciten en el uso de YouTube para profundizar en los conocimientos impartidos en sus clases y disminuir la brecha digital con sus estudiantes, de tal manera que puedan incorporar estas herramientas de manera creativa, ya que el uso de YouTube en el aula hace que el proceso enseñanza-aprendizaje sea más eficiente (Srinivasacharlu, 2020).

Por otro lado, los participantes no señalaron una actitud tan favorable para usar Instagram en clases, salvo en ciertos proyectos creativos. Esto va de la mano con el hecho de que los *influencers* citados por los entrevistados no son profesores *influencers*, sino más bien *gamers* o *influencers* que tratan temas como humor, viajes, moda, belleza, etc., además de que muchos profesores *influencers*

o *influencers* en el área de la educación no logran conectarse con los grandes problemas sociales que enfrentan los profesores y estudiantes hoy en día (Shelton et al., 2020).

TikTok y su uso en la educación

En septiembre de 2016, se lanzó al mercado la aplicación Douyin que en chino significa “sacudir la música” y cuyo nombre internacional es TikTok y se lanzó al mercado en 2017 (Zhao, 2021). Esta aplicación que permite publicar videos cortos, inicialmente de menos de 60 segundos, y desde julio de 2021 de hasta tres minutos, tiene el potencial de convertirse en una importante herramienta educativa, utilizando metodologías pedagógicas basadas en el principio del micro y nano aprendizaje, es decir, en micro contenido condensado en videos cortos destinados a conseguir objetivos de aprendizaje específicos (Khlaif y Salha, 2021).

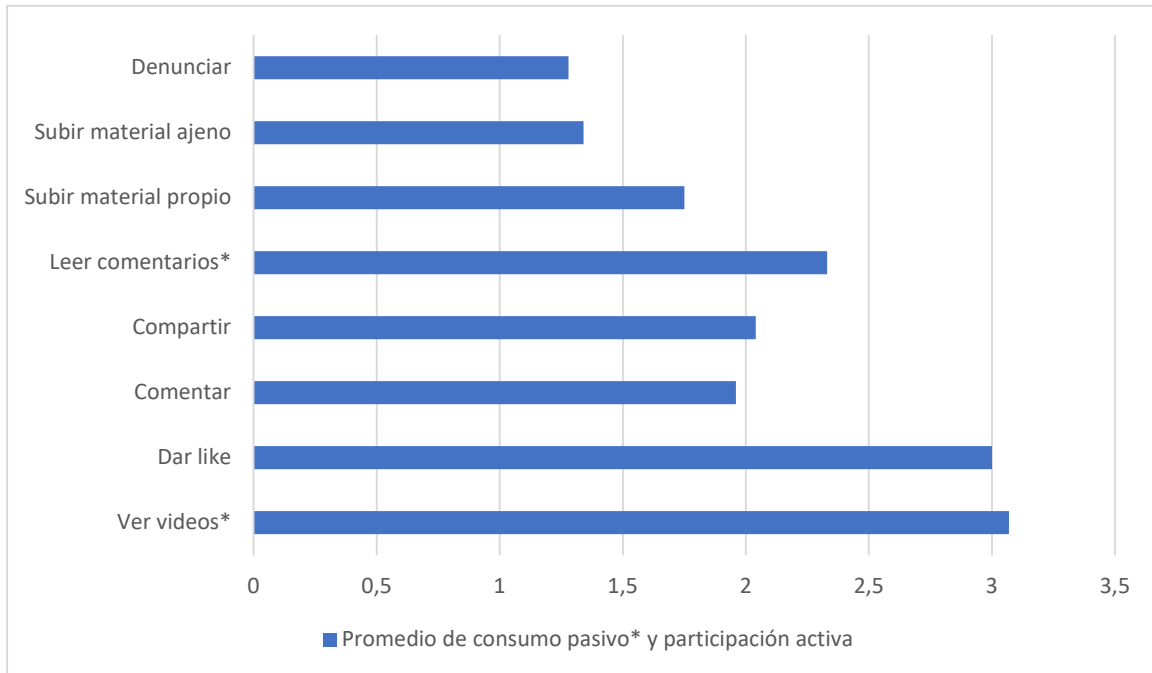
Al igual que con otras redes sociales y plataformas digitales, el uso de TikTok aumentó considerablemente tras la pandemia de la COVID-19, sobre todo para fines de entretenimiento. Sin embargo, se ha demostrado que también motiva a los estudiantes al crear un entorno de aprendizaje atractivo, fomenta el desarrollo de habilidades como la creatividad y la curiosidad (Escamilla-Fajardo et al., 2021), y se ha utilizado para enseñar una variedad de temas complejos (Fiallos et al., 2021; Khlaif y Salha, 2021), razón por la cual se recomienda su uso en la educación.

Los resultados de este estudio, en cuanto al uso que los estudiantes de colegio dan a TikTok, apuntan a un uso pasivo y más enfocado al entretenimiento, como veremos a continuación, a pesar de que TikTok es una red social que suma diariamente muchos seguidores en el segmento de nuestros encuestados. Al momento de este estudio, el 38 % de los participantes no tenía una cuenta en TikTok, y entre quienes afirmaron tener una cuenta, el 52 % indicó conectarse menos de 30 minutos diarios a la red. El 87,6 % de los participantes que afirman tener cuenta en TikTok tienen menos de 10 seguidores, lo que apunta a que son más bien usuarios pasivos de la plataforma, lo que se corrobora con las acciones de consumo y participación “activa” que se da a la red.

Cabe señalar que se consideran acciones de consumo pasivo a solo leer comentarios o solo ver videos y a acciones de participación “activa” a dar *like* “me gusta”, *dislike* “no me gusta”, comentar, compartir, subir material propio y/o ajeno y denunciar (Khan, 2017). De acuerdo con los resultados, “ver videos” es la acción más realizada por los estudiantes que indicaron tener TikTok (n=296), esta acción obtuvo la media más alta (M= 3,07, DT=1,69). Seguida de la acción “activa” dar “me gusta” que fue la segunda en promedio general (M= 3,00, DT= 1,66). Mientras que, el tercer promedio más alto fue el de la acción de consumo pasivo “leer comentarios” (M=2,33, DT=

1,50). Por último, la acción menos realizada fue la de participación activa “denuncia” ($M= 1.28$, $DT= .70$) (véase más en Gráfico 2).

Gráfico 2. Promedio de consumo pasivo* y participación activa



Fuente: elaboración propia. * Ver videos y leer comentarios los consideramos acciones de consumo pasivo.

En otras palabras, de todas las acciones que se pueden realizar en TikTok, la de ver videos es la más realizada por los estudiantes, la cual es una acción de consumo pasivo. Cabe mencionar que, la acción “denunciar” al ser la de promedio más bajo, indica que los estudiantes no asumen un rol crítico frente a lo que pueden ver en TikTok.

Los participantes en nuestro estudio no señalaron una actitud muy favorable en cuanto al uso de TikTok para mejorar el proceso de aprendizaje, con resultados ligeramente superiores en cuanto a su uso para presentar algún trabajo creativo en clases, a pesar de que se ha demostrado el aumento significativo que el uso de TikTok da en cuanto al compromiso y motivación de los estudiantes, además de ayudar a la comprensión de ciertos contenidos complejos de manera divertida y amena (Hayes et al., 2020). Esto deja una vez más en evidencia la necesidad de incorporar en las aulas recursos digitales que faciliten las experiencias de los estudiantes (Blanco Martínez y González Sanmamed, 2021), de la mano de capacitación a sus docentes (Rivera et al., 2016) y de la elaboración de mayor cantidad de contenido educativo para TikTok (Al-Marouf et al., 2021).

Conclusiones

El proceso de aprendizaje ha cambiado y seguirá haciéndolo con el apoyo de las redes sociales, en este sentido, YouTube con sus *edutubers* ha probado ser la plataforma más utilizada y con mayor intensidad por nuestros encuestados, mientras que los *influencers* en el área educativa en otras redes como Instagram, por ejemplo, resultan casi desconocidos en el mismo público.

Por otro lado, el uso educativo que se da a la red TikTok tampoco es de mayor importancia por el momento en nuestro público investigado, a pesar del crecimiento en su número de usuarios y de los resultados favorables para la educación que se han desprendido de otros estudios (Escamilla-Fajardo et al., 2021; Hayes et al., 2020; Khlaif y Salha, 2021). Esto puede obedecer en parte a la baja penetración que la herramienta tiene aún entre los profesores, quienes no ven aún todo su potencial.

En vista de que muchos de los estudiantes encuestados (37,6 %) se conectan a YouTube varias veces al día, o varias veces a la semana (29,7 %), tenemos a más de dos tercios de los estudiantes encuestados como usuarios frecuentes de YouTube, lo que evidentemente se convierte en terreno fértil para el uso de esta plataforma para fines educativos, más aún si tenemos en cuenta que la duración de esta conexión puede en la mayoría de los casos (54,6 %) exceder los 30 minutos, lo que se presta para el uso de material educativo de mayor duración que en las otras redes analizadas, TikTok e Instagram, redes en las que la mayoría de sus usuarios admite conectarse menos de 30 minutos.

En cuanto a los *edutubers* e *influencers* preferidos por los encuestados, más allá de que algunos estudiantes claramente no distinguen a los unos de los otros, sí se nombran a algunos *edutubers* que bien pueden ser utilizados con mayor intensidad por la calidad de sus contenidos, y se observa que muchos estudiantes refuerzan el contenido del aula con este tipo de canales educativos, lo que facilita su inserción más formal en las mismas.

Todo esto apunta a la necesidad de que los maestros se capaciten en el uso de las tecnologías de la comunicación para fines educativos, de tal forma que se reduzca la brecha digital con sus estudiantes (Rivera et al., 2016) y se consiga mayor participación y motivación en clases (Blanco Martínez y González Sanmamed, 2021; Hayes et al., 2020). Esto de la mano de una constante actualización y monitoreo de tendencias, redes y plataformas emergentes, como es el caso de Twitch, plataforma que gana espacio día a día y se ha convertido en líder del *streaming* y cuyas características aún no se han explorado en profundidad en el área educativa, pero que sin duda ofrecen mucho potencial.

Referencias

- Al-Marouf, R., Ayoubi, K., Alhumaid, K., Aburayya, A., Alshurideh, M., Alfaisal, R., y Salloum, S. (2021). The acceptance of social media video for knowledge acquisition, sharing and application: A comparative study among YouTube users and TikTok users' for medical purposes. *International Journal of Data and Network Science*, 5(3), 197–214. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2021.6.013>
- Bardaki, S. (2019). Exploring High School Students' Educational Use of YouTube. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(2). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i2.4074>
- Berzosa, M. (2017). *Youtubers y otras especies El fenómeno que ha cambiado la manera de entender los contenidos audiovisuales*. Ariel. <https://www.fundaciontelefonica.com/cultura-digital/publicaciones/581/#openModal>
- Blanco Martínez, A. y González Sanmamed, M. (2021). Aprender desde la perspectiva de las ecologías: una experiencia en Secundaria a través del teatro y de Tiktok. *Educatio Siglo XXI*, 39(2), 169–190. <https://doi.org/10.6018/educatio.465551>
- Cervantes, E., Hernández, M. S. y García, J. F. (2021). Los Edutubers como una alternativa de consulta educativa durante la pandemia COVID-19. *Emprennova*, 2(3), 53–72.
- Cordero Arroyo, D. G., Murillo Peralta, S. y Valenzuela Lugo, I. (2021). Case study of Mexican edutubers channels specialized in content for teachers. *Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa*, 6(2), 25–37.
- Davies, C., & Eynon, R. (2013). Teenagers and technology. *Teenagers and Technology*. <https://doi.org/10.4324/9780203079270>
- Escamilla-Fajardo, P., Alguacil, M. y López-Carril, S. (2021). Incorporating TikTok in higher education: Pedagogical perspectives from a corporal expression sport sciences course. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28, 100302. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100302>
- Establés, M., Guerrero-Pico, M. y Contreras-Espinosa, R. (2019). Gamers, writers and social media influencers: professionalisation processes among teenagers. *Latina, Revista de Comunicación* (n.º 74). <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1328en>
- Fiallos, A., Fiallos, C. y Figueroa, S. (2021). Tiktok and Education: Discovering Knowledge through Learning Videos. *2021 Eighth International Conference on EDemocracy & EGovernment (ICEDEG)*, 172–176. <https://doi.org/10.1109/ICEDEG52154.2021.9530988>
- Forteza Martínez, M. A. (2021). La educación a través de YouTube: Análisis de los canales de EduTubers españoles. In M. Pallares Piquer, J. Gil-Quintana, & A. Santisteban Espejo (Eds.), *Docencia, ciencia y humanidades: hacia un enseñanza integral en la universidad del siglo XXI* (pp. 71–87).
- Freberg, K., Graham, K., McGaughey, K. y Freberg, L. A. (2011). Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality. *Public Relations Review*, 37(1), 90–92. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2010.11.001>

- Gaur, U., Majumder, M. A. A., Sa, B., Sarkar, S., Williams, A. y Singh, K. (2020). Challenges and Opportunities of Preclinical Medical Education: COVID-19 Crisis and Beyond. *SN Comprehensive Clinical Medicine*, 2(11), 1992–1997. <https://doi.org/10.1007/s42399-020-00528-1>
- Hayes, C., Stott, K., Lamb, K. J. y Hurst, G. A. (2020). “Making Every Second Count”: Utilizing TikTok and Systems Thinking to Facilitate Scientific Public Engagement and Contextualization of Chemistry at Home. *Journal of Chemical Education*, 97(10), 3858–3866. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00511>
- Hopkins, J. (2006, October 11). Surprise! There’s a third YouTube co-founder. *USA TODAY*. http://usatoday30.usatoday.com/tech/news/2006-10-11-youtube-karim_x.htm
- Itō, M., Baumer, S., Bittanti, M., Boyd, D., Cody, R., Herr-Stephenson, B., Horst, H. A., Lange, P. G., Mahendran, D., Martínez, K. Z., Pascoe, C. J., Perkel, D., Robinson, L., Sims, C. y Tripp, L. (2010). Hanging out, messing around, and geeking out: kids living and learning with New Media. *The MIT Press*. <http://books.google.com/books?id=CRo1HDPY7gC&printsec=frontcover%5Cnpapers2://publication/uuid/F5AD241D-8508-43AC-96FF-334572F4E0>
- Khlaif, Z. N. y Salha, S. (2021). Using TikTok in Education: A Form of Micro-learning or Nano-learning? *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 12(3), 1–7. <https://doi.org/10.30476/IJVLMS.2021.90211.1087>
- López Aguilar, J. (2018). YouTube like tool for the construction of the society of the knowledge. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 3(1), 1–16. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v3i1.1225>
- López, J. L., Maza-Córdova, J. y Tusa, F. (2020). Educar en el contexto digital: el reto de ser edutuber. *Risti Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de La Información*, E25(Digital Education), 188–200. <https://search.proquest.com/docview/2350120559?https://search.proquest.com/technologycollection&pq-origsite=summon>
- Magraner, X. (2021). El éxodo de YouTube, una realidad: Auronplay, ElRubius y otros dan el salto definitivo a Twitch. *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20210904/7698530/exodo-youtube-twitch-auronplay-elrubius-salto-contenido-suscriptores-pmv.html>
- Pattier, D. (2021a). Science on Youtube: Succesful Edutubers. *TECHNO REVIEW. International Technology, Science and Society Review*, 10(1), 1–15. <https://doi.org/10.37467/gka-revtechno.v10.2696>
- Pattier, D. (2021b). Referentes educativos durante la pandemia de la COVID-19: El éxito de los edutubers. *PUBLICACIONES*, 51(3), 533–563. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i3.18080>
- Pérez Torres, V., Pastor Ruiz, Y. y Abarrou Ben Boubaker, S. (2018). Los youtubers y la construcción de la identidad adolescente. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 26(55), 61–70. <https://doi.org/10.3916/C55-2018-06>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do They Really Think Differently? *On the Horizon*, 9(6), 1–6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424843>

- Rivera, D., Ugalde, C., González-Cabrera, C. y Carrión, G. (2016). Uso que profesores y estudiantes ecuatorianos dan a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Espacios*, 37(Nº 33), 2.
- Shelton, C., Curcio, R. y Schroeder, S. (2020). Instagramming their Hearts Out: Teacher Influencers on Instagram. In D. Schmidt-Crawford (Ed.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1486–1492).
- Smith, J., Guimond, F. A., Bergeron, J., St-Amand, J., Fitzpatrick, C. y Gagnon, M. (2021). Changes in students' achievement motivation in the context of the COVID-19 pandemic: A function of extraversion/introversion? *Education Sciences*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.3390/educsci11010030>
- Srinivasacharlu, A. (2020). Using Youtube in Colleges of Education. *Shanlax International Journal of Education*, 8(2), 21–24. <https://doi.org/10.34293/education.v8i2.1736>
- Thomas, M. S. C., & Rogers, C. (2020). Education, the science of learning, and the COVID-19 crisis. *Prospects*, 49(1–2), 87–90. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09468-z>
- Yan, S. (2021). COVID-19 and technology use by teenagers: A case study. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(1), 185–193. <https://doi.org/10.1002/hbe2.236>
- Zhao, Z. (2021). Analysis on the douyin (Tiktok) Mania Phenomenon Based on Recommendation Algorithms. *E3S Web of Conferences*, 235. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123503029>
- Zhu, S., Yang, H. H., MacLeod, J., Yu, L. y Wu, D. (2019). Investigating Teenage Students' Information Literacy in China: A Social Cognitive Theory Perspective. *Asia-Pacific Education Researcher*, 28(3), 251–263. <https://doi.org/10.1007/s40299-019-00433-9>