

ISSN electrónico: 2172-9077  
DOI: <https://doi.org/10.14201/fjc.29406>


## INTERACCIÓN SOCIAL E INTERACCIÓN DISCURSIVA DE UN CANAL DE YOUTUBE EDUCATIVO

### *Social Interaction and Discursive Interaction of an Educational YouTube Channel*

John ANZOLA-GOMEZ

Universidad de Huelva (Investigador en Formación), España


E-mail: [johnjairo.anzola@alu.uhu.es](mailto:johnjairo.anzola@alu.uhu.es)

 <https://orcid.org/0000-0001-8299-7307>

Dra. Diana RIVERA-ROGEL

Universidad Técnica Particular de Loja (Catedrática), Ecuador


E-mail: [derivera@utpl.edu.ec](mailto:derivera@utpl.edu.ec)

 <https://orcid.org/0000-0001-8476-3635>

Dr. Ignacio AGUADED

Universidad de Huelva (Catedrático), España

E-mail: [aguaded@uhu.es](mailto:aguaded@uhu.es)

 <https://orcid.org/0000-0002-0229-1118>

Fecha de recepción del artículo: 07/06/2022

Fecha de aceptación definitiva: 16/09/2022

#### RESUMEN

YouTube es una red social que representa el desarrollo web al ser un espacio donde cualquier persona puede publicar contenido audiovisual y donde el usuario puede generar distintos tipos de interacción. En el campo educativo la interacción entre el profesor y estudiante es fundamental para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que el análisis de las interacciones comunicativas en entornos digitales como YouTube es necesario. Esta investigación busca examinar la tasa de interacción social y la interacción discursiva que están presentes en un canal de YouTube dedicado a la educación. Por medio de una investigación de tipo mixto se analiza de manera cuantitativa la tasa de interacción social y por medio de un análisis de contenido cualitativo se identifican las marcas discursivas que evidencian la interacción discursiva. Los resultados permiten ver que la tasa de interacción social es baja y coincide con los resultados de otras investigaciones; también se puede ver que el uso de marcadores discursivos se hace sin sentido pedagógico. El diseño de un acto comunicativo planeado desde la educomunicación permitiría tener mejores resultados en relación con los procesos comunicativos.

**Palabras clave:** Interacción social; tasa de aplausos; tasa de conversación; interacción discursiva; engagement; YouTube; edutubers; educación.

### ABSTRACT

YouTube is a social network that represents web development as it is a space where anyone can publish audiovisual content and where the user can generate different types of interaction. In the educational field, the interaction between teacher and student is essential for the teaching-learning process development, so the analysis of communicative interactions in digital environments such as YouTube is necessary. This research seeks to examine the rates of social interaction and discursive interaction that are present in a YouTube channel dedicated to education. Through a mixed-type investigation, the rate of social interaction is quantitatively analyzed and through a qualitative content analysis, the discursive marks that show the discursive interaction are identified. The results allow us to see that the rate of social interaction is low and coincides with the results of other investigations; it can also be seen that the use of discursive markers is made without a pedagogical aim. The design of a communicative act planned from educommunication would lead to better results in relation to communicative processes.

**Keywords:** Social interaction; applause rate; conversation rate; discursive interaction; engagement; YouTube; edutubers; education.

## 1. Introducción

La capacidad que tiene el ser humano para comunicarse encuentra fundamento en su propio lenguaje. En los últimos años esta capacidad se ha expandido gracias al desarrollo digital y a los procesos de participación activa que cada individuo puede generar. Cada vez es más visible la conexión intrínseca entre educación, comunicación, y tecnología. Las nuevas ecologías digitales (Gonzalez-Sanmamed, Estevez, Souto-Seijo, y Munoz-Carril, 2020) han generado nuevos procesos comunicativos y educativos que exigen el desarrollo de la alfabetización medial (Aparici, Escaño, y Marín, 2018) y transmedial (Jenkins, 2003; Scolari, 2018) con miras a desarrollar la competencia digital, medial, y transmedial (Aguaded, Vizcaíno-Verdú, y Sandoval-Romero, 2019; Delgado-Ponce y Pérez-Rodríguez, 2018; Ferrés y Piscitelli, 2012; Marín-Gutiérrez, Rivera-Rogel, Benavides, y Ruíz, 2019) que le permita al sujeto actuar en el contexto digital en el que se encuentra. YouTube es red social tipo comunidad de contenido que permite el intercambio de contenido de sus usuarios gracias a que está fundamentada en la web 2.0 (Kaplan y Haenlein, 2010).

Dentro de las características más importantes de YouTube se encuentra la posibilidad de publicar contenido audiovisual de manera sincrónica y asincrónica; la interacción en múltiples direcciones entre usuarios y usuarios, creadores y usuarios, creadores y creadores; la generación de comunidad social, la posibilidad de monetización y de generación de empresa (López-Navarrete, Cabrera-Méndez, Díez-Somavilla, y Calduch-Losa, 2021; YouTube, 2022). Dadas las múltiples posibilidades que presenta esta red social ha sido usada en el campo educativo como recurso didáctico, y como material curricular.

Ya que el proceso de enseñanza-aprendizaje está directamente relacionado con la comunicación, al punto que no es posible enseñar sin comunicar (Kaplún, 2002), es pertinente examinar la interacción que tienen los edutubers con su audiencia. El edutuber es profesor, comunicador, influencer, y sus acciones y actos comunicativos pueden dar luces en relación con las nuevas maneras en que se puede enseñar en el mundo digital (Pattier, 2020, 2021b, 2021c). En esta investigación se examina la interacción social y discursiva que se da en el canal educativo de YouTube EduTópica.

### 1.1. *El mundo edutuber*

El auge de la web 2.0 se ha convertido en la plataforma de desarrollo de las redes sociales y estas son espacios de consumo, producción e interacción de los usuarios (Kaplan y Haenlein, 2010). Un ejemplo de ello es el auge que ha tenido la red social YouTube que se ubica como la plataforma número uno en el mundo para cargar contenido audiovisual, y el segundo buscador más usado por los internautas, después de Google (Iab España, 2021).

YouTube es una red social que inició en el año 2005 con el propósito de publicar videos en internet. En el año 2006 fue comprada por la empresa Google Inc, y hoy en día funciona como una empresa digital, no solo para la publicación de videos en la red, sino que acoge todo el espectro relacionado con el video: ofrece productos para empresas, para niños, para creadores musicales, para marketing; todo en función de la comunicación y el lucro económico. Su misión es «dar voz a todos y mostrarles el mundo» (YouTube, 2022).

YouTube es un fenómeno objeto de estudio desde distintas disciplinas. La búsqueda del término YouTube en las bases de datos Wos y en Scopus arroja 3,393 y 123,137 resultados respectivamente. Las áreas con mayor número de publicaciones, en Scopus, son las ciencias sociales, las ciencias computacionales, y las artes y las humanidades, pero se hace investigación desde la medicina, economía, negocios, matemáticas, psicología, comunicación, educación, entre otros.

Las investigaciones actuales sobre YouTube, desde el campo educativo, están centradas en el uso del video como recurso pedagógico (Garrido Martínez Salazar, García Fernández, Gamba Arzo, Moreno Villares, y Sánchez Carpintero, 2021; Montoya Rubio, 2021), los factores de éxito de los creadores de contenido educativo (Pattier, 2020), impacto del video en los estudiantes (Ibáñez, Amor Pérez Rodríguez, y Aguaded, 2021; Massieu Paulin y Díaz Barriga Arceo, 2021), las temáticas de los videos educativos en YouTube (Pattier, 2021b; Vizcaíno-Verdú, De-Casas-moreno, y Contreras-Pulido, 2020).

Ante la posibilidad de publicar contenido audiovisual y las repercusiones positivas que tiene el video como recurso didáctico, algunos profesores han tomado esta red social como un espacio para compartir sus conocimientos y para ampliar su impacto; a estos profesores se les denomina edutubers. Según López José et al. (2020), el edutuber hace parte de la formación de un nuevo paradigma educativo alternativo que deja buenos resultados en los estudiantes.

Un edutuber es profesor y comunicador al mismo tiempo. Se caracteriza por su cercanía con los usuarios, la familiaridad con la que trata los temas, la concisión a la hora de estructurar el contenido. «Su performance es una actuación rigurosa en cuanto a comunicación verbal, gestual y narrativa» (López Aguilar et al., 2020, p. 199).

La búsqueda, recolección, y análisis de la información teórica y conceptual sobre la comunicación, las ecologías comunicacionales y educativas, y el entorno digital de YouTube dan cuenta de la existencia de los edutubers como un campo de investigación que hasta ahora está siendo investigado (Martínez, 2021; Pattier, 2020, 2021c, 2021a). En Latinoamérica la investigación sobre los edutubers y las publicaciones académicas en bases de datos son incipientes (Cordoba, Celly-Alvarado, y Rivera-Rogel, 2021; López Aguilar et al., 2020; López, Maza-Córdova, Pacheco, y Tusa, 2018).

Siendo YouTube una red social que representa los nuevos ecosistemas digitales y que es usada con fines educativos por los edutubers es pertinente analizar la

interacción que tienen los usuarios con el contenido audiovisual y aquellas marcas de compromiso que están presentes en el contenido que generan conexión entre el edutuber y su comunidad.

## 1.2. *Interacción social en YouTube*

Los nuevos entornos digitales abrieron la posibilidad a los usuarios para generar procesos de interacción con los contenidos. Las redes sociales, además de ser un espacio de publicación abierto, generan la posibilidad de que el usuario puede interactuar con el contenido, y con el creador del contenido, por medio de Me gusta, Compartir, y los comentarios. Estas opciones de interacción se traducen en clics, y los clics en datos que permiten medir la tasa en que el usuario interactúa con el contenido (Ure, 2018).

Existen varias fórmulas para medir la tasa de interacción de los usuarios con el contenido publicado en redes sociales. Kaushik (2011) ha establecido una fórmula para medir la interacción del usuario con el contenido publicado en redes sociales basado en el total de seguidores. Esta metodología ha sido seguida por otros investigadores que han analizado el carácter dialógico de las empresas en Facebook (P. Capriotti, Zeler, y Oliveira, 2019; Paul Capriotti, Zeler, y Santos, 2019; Zeler, 2020)

Núñez (2017), por su parte, propone dos fórmulas para medir la tasa de interacción. La primera, la suma del total de interacciones de los usuarios (Me gusta, Compartidos, comentarios) sobre la cantidad de personas que vieron la publicación, por 100. La segunda, la suma del total de interacciones de los usuarios sobre el total de seguidores actuales, por 100. Cada una de estas fórmulas son útiles para tomar decisiones en cuanto al plan de contenido o las comunidades inactivas.

Las dos metodologías presentadas buscan medir el impacto del contenido sobre el usuario, y su respuesta. El impacto del contenido es analizado a partir de las vistas, y la respuesta que tiene el usuario frente al contenido se mide en la interacción expresada en los Me gusta, los comentarios publicados, y el número de veces que se comparte el contenido.

Kaushik (2011) llama a cada una de estas interacciones: Aplausos, Conversación, y Amplificación. Los dos primeros indicadores, en el caso de YouTube, se realizan dentro de la misma plataforma, mientras que el compartir se puede hacer por medio de distintas formas como la del envío del enlace por correo, el voz a voz, el enseñar el video a otros usuarios (López-Navarrete et al., 2021). Los datos de Me gusta y el número de comentarios, en YouTube, son de libre acceso; mientras que el número de veces compartido puede ser visto únicamente por el creador de contenido.

La tasa de interacción social puede ser entendida como el porcentaje de usuarios que ven un contenido audiovisual y que generan algún tipo de respuesta. La conexión se genera mediante los aplausos, cuando el usuario da un Me gusta; o mediante la conversación, cuando el usuario publica un comentario dentro de la red social. Para analizar la tasa de interacción social es importante examinar estos dos elementos de manera independiente.

Los datos recolectados que muestran la tasa de interacción social de aplausos y de conversación solo muestran una parte de la interacción social real. Ure (2018), establece una diferencia importante entre la interacción «de» y la interacción «con». La medición de las tasa de interacción social permite ver la conexión que tiene el usuario

con el contenido, pero su interacción es unidireccional en el sentido en que no logra tener influencia directa en el productor de contenido; si bien, tiene la posibilidad de manifestar una opinión en un Me Gusta, o dejar su opinión de manera literal en un comentario, esta interacción pocas veces genera una conexión con el productor.

En este sentido la tasa de interacción muestra datos de información y no de conversación. La conversación implica que los usuarios sean escuchados, tenidos en cuenta, y que logren tener un encuentro real de tipo dialógico (Ure, 2018). Así es importante aproximarse a los datos sabiendo de antemano que muestra solo un tipo de interacción, y que sería provechoso profundizar en las interacciones reales que se dan con los usuarios.

### 1.3. *Interacción del discurso*

Hyland (2005), ha establecido un modelo para mostrar la interacción con el discurso. Sus investigación surgieron con el análisis de textos escritos (Hyland, 2005; Hyland y Jiang, 2016; Hyland y Tse, 2004, 2004; Zou y Hyland, 2020), y el análisis se ha ampliado a textos orales como presentaciones académicas de estudiantes (Qiu y Jiang, 2021). El modelo ha sido sujeto de validación científica y aceptado dentro del campo de la lingüística aplicada (Hyland, Wang, y (Kevin) Jiang, 2022). El modelo está soportado en el metadiscurso.

This attempts to capture the interactive character of communication by seeing a writer or speaker's commentary on his or her unfolding text as representing a coherent set of interpersonal resources which help formulate a connected discourse or express the writer's attitude towards either what or who is addressed (Hyland et al., 2022, p. 2).

Los actos comunicativos son productos que buscan generar interacción entre dos usuarios, entre lector y escritor, entre orador y oyente, entre edutuber y usuario. Dentro de estos actos comunicativos los productores usan marcas que permiten manifestar su postura y su compromiso con el destinatario. El compromiso genera una alineación entre el emisor y destinatario por medio de menciones, indicaciones puntuales, preguntas, alusión al conocimiento compartido, y comentarios personales (Hyland y Jiang, 2016; Qiu y Jiang, 2021). Estas cinco marcas en un acto de comunicación hacen evidente la intención dialógica del productor, y se convierte en una variable que permite conocer el carácter interpersonal de un acto comunicativo.

Para tener claridad sobre la identificación de cada una de las marcas se presenta la siguiente descripción basada en Hyland y Jiang (2016), y Qiu y Jiang (2021)

**Menciones.** A lo largo de un acto comunicativo el emisor introduce de manera literal expresiones que buscan incluir al destinatario. Las menciones se dan por medio de los pronombres de segunda persona, singular y plural (tu, usted, vos, le, te; ustedes, vosotros, les), por pronombres de primera personal plural (nosotros), y en la conjugación verbal en tercera persona (vamos, encontramos, escribimos, etc.). Estas marcas permiten ver al destinatario como parte de una conversación.

**Directivas.** En la medida en que se va desarrollando el acto comunicativo el emisor le pide al destinatario que piense, haga, o tome acción directa sobre lo que se está diciendo. Estas instrucciones son emitidas por medio de formas verbales en modo imperativo, y el uso de modales como debe. Estas instrucciones están orientadas en tres

direcciones: a un lugar particular del texto (regrese al capítulo...), a desarrollar una acción puntual (suscríbese), a desarrollar un proceso cognitivo (piense, pregúntese, lea).

**Preguntas.** Estas marcas permiten dirigirse de manera directa al destinatario y buscan generar su participación con respuestas de chequeo (sí o no), respuestas que evocan participación, y respuesta que evocan estar de acuerdo con lo que se dice. Las preguntas, además, generan conexión en relación con la respuesta.

**Apelaciones al conocimiento compartido.** Dentro de los actos comunicativos el emisor produce señales donde se les pide a la destinatarios el reconocimiento de algo como aceptado o familiar. Lo que es aceptado por tradición pone en un plano horizontal a los sujetos del acto comunicativo (obviamente, por supuesto).

**Aportes personales.** Tal como suceden en una conversación informal en un acto comunicativo se suele interrumpir el desarrollo de la exposición para insertar un breve comentario que permite conectar al emisor y al destinatario. Esa conexión genera interacción.

El método propuesto por Hyland (2005), coincide con otras investigaciones sobre redes sociales y los elementos que generan conexión y/o diálogo entre el emisor y el destinatario: llamadas a la acción o actos directivos: pedido de dar me gusta, repetir, compartir, comentar, opinar (Paul Capriotti y Losada-Díaz, 2018; Neumann y Herodotou, 2020; Zeler, 2020). Uso de preguntas durante el video (Nesseth, Henson, y Barriault, 2021), objetos simbólicos compartidos (Jodén y Strandell, 2021).

## 2. Metodología

Esta investigación es de tipo mixto, con un alcance descriptivo dado que «busca especificar propiedades y características del fenómeno analizado» (Hernández, Fernández-Collado, y Baptista, 2014, p. 92). Como hipótesis de esta investigación se plantea que la interacción social de un canal de YouTube dedicado a la educación es baja, y la interacción discursiva se hace sin planeación ni intención pedagógica. Las preguntas que guían esta investigación son: (1) ¿Cuál es la tasa de interacción social que genera el contenido de un canal de YouTube dedicado a la educación? Y (2) ¿Cuál es la interacción discursiva presente en un canal de YouTube dedicado a la educación y cuáles son sus principales características?

Para esta investigación se aplicaron dos técnicas de recolección de datos, de acuerdo con cada una de las preguntas. Para responder a la primera pregunta se hizo un levantamiento de datos empíricos arrojados por la plataforma YouTube y se aplicó una fórmula para medir de manera cuantitativa la tasa de interacción social. Para responder a la segunda pregunta se hizo un análisis de contenido cualitativo a partir de las marcas de compromiso (Hyland, 2005).

### 2.1. Corpus

Para este estudio se ha seleccionado el canal educativo de YouTube Edutópica por ser un canal de tipo educativo, personal (no institucional), latinoamericano, y donde su creador se define como edutuber. En el momento de hacer la recolección de datos el canal contaba con 270 videos publicados, 17.100 suscriptores, y 1,398,024 vistas. Estos datos evidencian que es un canal activo. El levantamiento de datos se realizó el día 13

de abril de 2022. El canal está dedicado a contenidos del área de lenguaje; también trata temas de educación, tecnología, comunicación e investigación. La muestra para esta investigación fue de los 10 videos con mayor cantidad de visualizaciones.

Los datos estadísticos de cada video se obtuvieron mediante el programa YouTube Data Tools (Rieder, 2015). Cada video fue transcrito usando la herramienta downsub.com que permite descargar los subtítulos creados de manera automática por YouTube. Cada texto fue revisado y se ajustó la puntuación, se hizo corrección de palabras, y eliminación de saltos de página. Para el proceso de transcripción el investigador observó cada video.

Tabla 1. Características del corpus

Posición / # de video	Título del video	Vistas	Me gusta	Comentarios	Palabras de la transcripción
1	¿Cómo escribir una reseña crítica?	228011	8382	652	1144
2	¿Cómo escribir una tesis para un texto argumentativo?	151775	8323	1029	1060
3	Cómo escribir una crónica	148762	3651	334	701
4	¿Cómo se escribe un párrafo? Parte 1	75785	1978	122	628
5	¿Cómo escribir un artículo de opinión?	60006	1848	163	880
6	Cómo escribir un comentario crítico	58228	1740	220	759
7	Cómo escribir un párrafo de comparación y/o contraste	39198	1192	335	1768
8	Tipos de investigación según su alcance. #InvestigacionEducativa	37822	633	53	784
9	¿Qué es la tipología textual?	36449	1004	66	1014
10	¿Cómo estructurar un texto escrito? I: La superestructura	29175	1019	65	628
	Total	865211	29770	3039	9366

Fuente: elaboración propia.

## 2.2. Modelo de análisis

Para responder a la pregunta (1) se tomó los datos de los Me gusta y de los comentarios por ser datos públicos, que no tienen restricción temporal, y que son replicables para otras investigaciones. Estas variables fueron utilizadas en otros estudios (López-Navarrete et al., 2021). Se analizó la tasa de aplausos y la tasa de conversación (Kaushik, 2011), sobre el total de visualizaciones (Nuñez, 2017).

La fórmula empleada fue:

Tasa de aplausos = número de Me gusta / Total de visualizaciones \* 100.

Tasa de conversación = número de comentarios / Total de visualizaciones \* 100.

En segundo lugar, se examinó las marcas de compromiso (Hyland, 2005). Las marcas se organizaron en 5 categorías: menciones, directivas, preguntas, apelaciones al conocimiento compartido, aportes personales.

### 2.3. Procedimiento analítico

Para dar respuesta a la primera pregunta se procedió a tabular los datos arrojados por YouTube Data Tools (Rieder, 2015) en el programa SPSS, sobre la base estadística mencionada anteriormente.

Para dar respuesta a la segunda pregunta se procedió a analizar las transcripciones en programa QDA Miner Lite. La identificación de las marcas se realizó de manera automática mediante la búsqueda de palabras en el corpus (tú, usted, te, le, vos, ustedes, vosotros, les, nosotros, vamos, encontramos, escribimos). Otras marcas implicaron una búsqueda manual como en el caso de las marcas directivas, las apelaciones al conocimiento compartido, y los aportes personales. Las preguntas se identificaron mediante los signos de interrogación.

En el trabajo de codificación se prestó especial atención a la identificación de la marca en relación con una palabra o un carácter tipográfico, así en las preguntas, por ejemplo, se señaló el signo de interrogación de cierre para identificar una marca tipo pregunta. Los resultados se normalizaron a 1000 palabras.

## 3. Resultados

Los resultados son presentados de acuerdo con las preguntas de investigación (1) y (2).

La tasa de interacción social que genera el contenido de un canal de YouTube dedicado a la educación se analiza a partir de dos variables: tasa de aplausos y tasa de conversación.

### 3.1. Tasa de interacción – tasa de aplausos

La tasa de aplausos de un canal de YouTube dedicado a la educación, a partir de la muestra seleccionada, es de 3.4. En promedio, por cada 100 usuarios que ven los videos, 3,4 interactúan con el contenido dando clic en el botón Me gusta. El video con mayor tasa de aplauso es el video 2 con el 5,5. El video con la menor tasa de aplausos es el video 8, con 1,7. Los resultados se pueden ver en la tabla 2.

Tabla 2. Tasa de aplausos

Número de video	Número de vistas	Me gusta	Tasa de Aplausos
1	228011	8382	3,7
2	151775	8323	5,5
3	148762	3651	2,5



Número de video	Número de vistas	Me gusta	Tasa de Aplausos
4	75785	1978	2,6
5	60006	1848	3,1
6	58228	1740	3,0
7	39198	1192	3,0
8	37822	633	1,7
9	36449	1004	2,8
10	29175	1019	3,5
Total	865211	29770	3.4

Fuente: elaboración propia.

El promedio de la tasa de aplausos de los 10 video más vistos es de 3,1. De los 10 videos, 5 videos están alrededor del promedio (1, 10, 5, 7, 6.); el video 2 está por encima del promedio con 5,5. El video con menor frecuencia de aplausos es el video 8, con 1,7.

El video 2 llama la atención dado que es el video con mayor porcentaje de aplausos. El título del video es: ¿Cómo escribir una reseña? En este video el edutuber hace una exposición sobre la definición de una reseña, sus partes, y los tipos de reseña. El video tiene una duración de 06:46 minutos.

En este caso, el video con más reproducciones no es el video con mayor tasa de aplausos. En el mundo de YouTube se suele medir el impacto de un canal por las vistas que tiene, no obstante, los datos recabados muestran que en relación con la interacción social por aplausos no hay una correlación directa entre vistas y aplausos.

El video 1 tiene 228011 vistas, mientras que el video 2 tiene 151775 vistas. La diferencia del video 1 sobre el 2 es de 76236, no obstante, el video 2 tiene mayor tasa de aplausos que el video 1.

Esta constante también se ve al comparar el video 2, y el video 3. El video 3 tiene similar número de vistas que el video 2, no obstante, la tasa de aplausos es muy diferente; mientras que los dos videos tienen 150.000 en promedio, la tasa de aplauso del video 3 es de 2,5, mientras que el video 3 de 5,5. El video con menor número de vistas, 29175, tiene una tasa de aplausos más alta, 3,5, que el video con menor número de aplausos, 1,7, que tiene 37822 vistas.

El video con menor porcentaje de aplausos titula Tipos de investigación según su alcance. #InvestigacionEducativa. Tiene una duración de 12:51 minutos, y es el video más largo de los 10 videos analizados.

### 3.2. Tasa de interacción – tasa de conversación

Al aplicar la fórmula para medir la tasa de conversación sobre la muestra se encontró que la tasa de interacción social – tasa de conversación que genera el contenido de un canal de YouTube dedicado a la educación es de 0.35. En la tabla 3 se muestran los resultados de cada video y los resultados generales de la muestra.

Tabla 3. Tasa de conversación

Número de video	Número de vistas	Comentarios	Tasa de conversación
1	228011	652	0,29
2	151775	1029	0,68
3	148762	334	0,22
4	75785	122	0,16
5	60006	163	0,27
6	58228	220	0,38
7	39198	335	0,85
8	37822	53	0,14
9	36449	66	0,18
10	29175	65	0,22
Total	865211	3039	0,35

Fuente: elaboración propia.

Los resultados dejan ver que la tasa de conservación es baja. Para poder comprender el número, es igual a decir que por 1000 usuarios que vieron los videos se generaron 3,5 comentarios.

Si bien la tasa de aplauso es del 3,4, la tasa de conversación es del 0.35. De cada 1000 usuarios que entran al canal de YouTube dedicado a la educación y ven los videos, 34 dan Me Gusta, y el contenido genera 3,5 comentarios. En promedio, por cada 10 Me gusta se genera un comentario.

El video con mayor tasa de conversación es el video 7, titulado Cómo escribir un párrafo de comparación y/o contraste. En este video el edutuber presenta las pautas para redactar dos tipos de párrafos. El video tiene una duración de 05:50 minutos. Este video generó una tasa de conversación de 0.85.

El video 2, que tuvo la mayor tasa de aplauso, tiene 0.68 de tasa de conversación. En ese sentido es el video con mayor tasa de interacción entre los 10 videos de la muestra. Así mismo el video 8, que tiene la menor tasa de aplauso, también tiene la menor tasa de conversación con 0.14.

López-Navarrete et al. (2021) proponen sumar los datos para encontrar la tasa social de interacción. Aunque esto se podría hacer, es importante tener en cuenta que la tasa de conversación se perdería por el bajo porcentaje que representa. Si se sigue esta fórmula se diría que la tasa de interacción social es de 3.84. No obstante, para esta investigación se responde a la pregunta (1) de la siguiente manera:

La tasa de interacción social que genera el contenido del canal de YouTube dedicado a la educación, Edutópica, que se mide teniendo en cuenta la tasa de aplausos y la tasa de conversación, tomando como muestra los 10 videos con mayor número de vistas, es de 3.5 y 0,34 de aplauso y conversación respectivamente.

### 3.3. Interacción discursiva

Se encontraron 328 marcas de compromiso en los 10 videos analizados, con una frecuencia de 35.02 por 1000 palabras. Dentro de las marcas de compromiso, la marcas de mención son las más utilizadas por el edutuber, como se puede ver en la tabla 4.

Tabla 4. Marcas de compromiso en el corpus

Categoría	Total, de marcas en todos los videos	Marcas por cada mil palabras en todos los videos
Menciones	228	24,34
Directivas	41	4,38
Preguntas	41	4,38
Apelación al conocimiento	5	0,53
Comentarios personales	13	1,39
Total, en todos los videos	328	35,02

Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran que las marcas de apelaciones al conocimiento pocas veces se utilizan dentro de los videos. Así mismo, las marcas directivas donde el edutuber le pide al usuario que haga algo en particular, y las preguntas, son marcas que tienen la misma frecuencia de uso.

#### 3.3.1. Estamos hablando de...

Las marcas de mención son las marcas que mayor cantidad de uso presentan, con el 69% del total de las marcas de compromiso encontradas en el corpus. Resalta el uso de la conjugación verbal en primera persona plural que genera inclusión del oyente en el acto comunicativo, así como un sentido de conversación y participación en lo que se dice. este tipo de marcas despiertan actos significativos compartidos y de relación entre el edutuber y su audiencia (Qiu y Jiang, 2021); en algunos casos se genera un sentido de cooperativismo, de horizontalidad, y de participación. Algunos ejemplos de mayor frecuencia son:

*Vamos a ... Estamos hablando de... Digamos que... Estamos en... Hablamos de...*  
Uso del pronombre de segunda persona: *Ustedes pueden... Usted va... Ustedes denle... Ustedes quieran...*

A pesar de que la marca de mención tiene la frecuencia más alta, se evidencia que el uso de las marcas de mención, no tienen un propósito comunicativo puntual, sino que responden más al estilo comunicativo del edutuber.

#### 3.3.2. Suscríbanse

Las marcas directivas están presentes de manera constante en los videos, con 4,38 por cada mil palabras. En estos casos el edutuber busca que el usuario haga algo en

particular. Se encontró un bajo número de marcas referidas a acciones de tipo cognitivo como: *piense, no olviden que, miren, recuerden, oiga*. Otras marcas directivas se encontraron en los finales de los videos donde el edutuber llama a dar Me gusta, o a suscribirse: *denle clic, suscríbanse, activen*.

Los datos de la frecuencia de las marcas directivas en el corpus coinciden con otras investigaciones que ubican estas marcas después de las marcas de mención (Qiu y Jiang, 2021; Zou y Hyland, 2020). Las instrucciones guían al usuario a una tarea cognitiva o física puntual, y en muchos casos no da lugar a cuestionar dicha instrucción. Quien observa un video de YouTube de tipo educativo lo hace a partir del acuerdo tácito con el edutuber de que va a recibir indicaciones, y en muchos casos busca dichas indicaciones.

En el análisis también se encontró que hay indicaciones que se vuelven repetitivas en cada video lo que genera que pierdan impacto real en el usuario. En los cierres del video el edutuber pide que se suscriban, o que den Me gusta, o que compartan. Los datos recolectados en relación con la tasa de aplauso y tasa de conversación muestran que estas llamadas no son ejecutadas por los usuarios. Ante tanta insistencia del edutuber y dado que esta solicitud ya hace parte de una costumbre del edutuber, la misma pierde su impacto.

### 3.3.3. ¿Verdad?

Las marcas de pregunta tienen la misma frecuencia que las marcas directivas. En los 10 videos analizados se encontró que por cada 1000 palabras el edutuber usa 4.38 marcas de pregunta. Desde las prácticas filosóficas clásicas la pregunta ha sido una herramienta para desarrollar un acto dialógico y comunicativo. Para que una marca de pregunta cumpla realmente con su intención dialógica debe ser usada con fines específicos.

En el corpus analizado, las preguntas son usadas como marcas para estructurar el discurso donde luego de la pregunta el edutuber procede a responderla aportando información relacionada: *¿cuáles son sus elementos? Los elementos son...* En el desarrollo de los videos no es claro, salvo en una oportunidad, que el edutuber haga la pregunta buscando la participación del usuario, sino que la usa más como un marcador discursivo.

Solo en uno de los videos el edutuber hace una pregunta, hace un silencio (como quien espera respuesta), hace una cuenta regresiva, y felicita al usuario. Acto seguido el edutuber responde la pregunta. El apartado de la transcripción es el siguiente: *¿Cuáles son las partes de un cuento? (silencio) 5, 4, 3, 2, 1. Muy bien. Las partes de un cuento son: inicio, nudo y desenlace*. El silencio y la cuenta regresiva hacen parte de la pregunta y buscan generar participación en el usuario. Es el único caso de este tipo en todo el corpus analizado.

Otras preguntas buscan que el usuario responda a la pregunta con un sí o no. Esta pregunta es catalogada como una pregunta de chequeo (Zou y Hyland, 2020). En uno de los videos el edutuber pide al usuario evaluar una tesis argumentativa: *¿es una oración gramatical? Chuleado, muy bien*. En el ejemplo dado la tesis era efectivamente una oración gramatical, por tal caso se espera que la respuesta del usuario a la pregunta *¿es una oración gramatical?* sea sí; a lo que el edutuber responde con

un refuerzo positivo: *Chuleado, muy bien*. En otro video, dentro de un comentario personal, el edutuber pregunta: *¿si lo ven acá?*, la posible respuesta es no dado que la imagen que aparece en la pantalla no corresponde con lo que estaba mencionando. Este tipo de preguntas no son recurrentes en el corpus, solo se identificaron los dos casos mencionados.

### 3.3.4. Todos lo sabemos

Las apelaciones al conocimiento compartido no son muy usuales en el corpus analizado. Se encontraron 5 marcas de este tipo en todo el corpus, lo que representa 0,53 marcas por mil palabras. Su uso se da de manera esporádica y están presentes en 3 videos. La palabra *claro* se repite en dos ocasiones, se encontró la expresión *todos lo sabemos* una vez, *seguramente* en una ocasión, y la expresión *estamos viendo un texto...*, que es tomado como una marca de razonamiento en alusión a lo que aparece en la pantalla. En estas marcas se evidencia que el campo de conocimiento compartido entre el edutuber y los usuarios es limitado. Esta marca es la que presenta la menor frecuencia en todo el corpus.

### 3.3.5. Uno se cree el cuento

Las marcas de comentarios personales tienen mayor frecuencia que la anterior, en el corpus aparecen un 1,39 por cada mil palabras. Estos comentarios son interrupciones que surgen de un momento a otro en el acto comunicativo y que logran establecer un sentido de horizontalidad con el usuario. Un ejemplo de ello es la expresión: *cuando compramos un celular trae un manual, que nadie lee*, la expresión final, *que nadie lee*, no aporta al desarrollo del discurso, pero logra conectar, en el contexto del video, con los usuarios que han coincidido con una práctica similar.

Otro ejemplo: *y llega, y encuentra al lobo durmiendo, y le abre la barriga, y salen las dos vivas (y uno se cree el cuento), ¡salen las dos vivas!* (los paréntesis y los signos de admiración fueron añadidos en la transcripción para mostrar lo sucedido en el video). La expresión que está entre paréntesis se da en el contexto de un ejemplo y el comentario mueve la atención del usuario, pero luego regresa a la temática desarrollada.

La anécdota, el comentario, el chiste, la historia son marcas de este tipo que podrían potenciar la comunicación y lograr conectar con el usuario. Este tipo de marca se está desperdiciando en el corpus analizado. Tal como sucede con las marcas de mención o de pregunta, la presencia de las marcas de comentario personal no está diseñadas ni planeadas en el corpus analizado.

La interacción discursiva presente en un canal de YouTube dedicado a la educación es similar a la de otros productos comunicativos y coincide con investigaciones previas. La marca de mención es la marca con mayor frecuencia en la muestra analizada. La marca directiva y de pregunta tienen igual número de uso, mientras que las marcas de conocimiento compartido y de comentarios personas son las que menos frecuencia presentan.

#### 4. Discusión y Conclusiones

En primer lugar, y dando respuesta a la primera pregunta, se concluye que la tasa de interacción social que genera el contenido de un canal de YouTube dedicado a la educación es baja al contrastar el número de vistas con los Me gusta y con los comentarios del corpus, de cada 1000 usuarios que ven un video, solo 34 manifiestan interacción dando clic en el botón Me gusta. Más preocupante aún es que 1000 usuarios que ven el contenido generan 3,5 comentarios. La tasa de conversación detectada es baja y puede ser interpretada como una interacción falsa según García-Marín y Aparici (2020). Los datos recabados dan cuenta de que el contenido educativo no genera una alta tasa de interacción social, aunque sea publicado en una red social fundamentada en la web 2.0 donde los usuarios pueden interactuar con el creador de contenido y viceversa (Kaplan y Haenlein, 2010).

Los datos obtenidos muestran, de manera particular, que el video 2 tiene la tasa de aplausos más alta que la media de los videos, con un 5,5. Al revisar el contenido del video no se encontró una invitación especial o algún mensaje particular distinto a los demás videos. En este caso hay una interacción natural de los usuarios, propia de la interacción posible en las redes sociales dando Me gusta. El video 7, titulado Cómo escribir un párrafo de comparación y/o contraste, tiene una tasa de conservación de 0.85, muy por encima de la media que es de 0.35. Al revisar el video se encuentra que en el minuto 4:50 el creador de contenido le propone al usuario, como actividad de práctica, escribir en la casilla de comentarios un párrafo similar al explicado en el video. En este caso se puede evidenciar que se usa el espacio de comentarios con una intencionalidad pedagógica y didáctica clara, haciendo uso de las posibilidades que brinda la red social. Estos dos videos sobresalen de la muestra, no obstante, no marcan una constante en el corpus analizado.

Los resultados obtenidos permiten vislumbrar que la interacción social no es un objetivo prestablecido del creador de contenido educativo analizado y con ello pierde una parte fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje sustentado en la interacción comunicativa (Kaplún, 2002).

Así mismo, los datos analizados permiten evidenciar que el número de vistas no es un indicador fiable para validar la interacción sino que es pertinente analizar la tasa de interacción social haciendo diferencia entre la tasa de aplauso y la tasa de conversación (Kaushik, 2011). En este punto la presente investigación difiere de lo planteado por López-Navarrete et al. (2021) quienes plantean una fórmula que suma las dos variables.

Aunque YouTube es una red social donde el usuario tiene la posibilidad de generar contenidos comunicativos, de plasmar su opinión sobre lo que ve y/o escucha (YouTube, 2022), los resultados muestran que los usuarios tienen una baja interacción «con» el edutuber (Ure, 2018). La respuesta a la primera pregunta de investigación coincide con estudios similares hechos por P. Capriotti et al. (2019) y Zeler (2020) donde los resultados muestran que la interacción social de usuarios en las redes sociales es baja.

En segundo lugar, y dando respuesta a la segunda pregunta de investigación, la interacción discursiva presente en un canal de YouTube dedicado a la educación coincide con los hallazgos hechos por Qiu y Jiang (2021). En las investigación precedentes las marcas de mención siempre son las de mayor frecuencia, seguidas por las directivas y las preguntas; los comentarios personales son la categoría que menor frecuencia tienen (Hyland, 2005; Qiu y Jiang, 2021; Zou y Hyland, 2020).

El análisis permite identificar la presencia de marcas de interacción discursiva, pero estas no son usadas con sentido pedagógico, ni con una intención educomunicativa (Kaplún, 2002). Se estima que el uso de los pronombres y de las formas verbales es una herramienta que genera compromiso, conexión, e involucramiento, pero debe ser usada con un sentido educomunicativo. Se ha podido encontrar que el uso de marcadores de compromiso se hace de manera natural, orgánica, y sin planeación lo que genera que el impacto en el usuario sea bajo.

El diseño de contenidos educativos digitales pensando en potenciar la interacción, tanto social como discursiva, entre el creador de contenido y el usuario permite potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta investigación deja en evidencia que el creador de contenido del canal de YouTube analizado deja de lado la riqueza que puede haber en la potenciación de la interacción social y discursiva de sus contenidos. Así mismo, esta investigación hace un aporte al campo de la educomunicación al poner de manifiesto la importancia de la interacción social y la interacción discursiva en los procesos de comunicación educativa.

Esta investigación es útil para los creadores de contenido educativo en YouTube en el sentido en que les permite identificar la interacción social y la interacción discursiva como elementos que reflejan las conexiones comunicativas con los usuarios que se dan en los contenidos publicados. Tener la posibilidad de crear contenido educativo implica reflexionar en cómo se diseña, qué marcas discursivas se pueden utilizar y cómo se gestiona la interacción social. La creación de contenido educativo debe conllevar una planeación rigurosa y una intención dialógica para que el aprendizaje sea efectivo. La interacción tanto social como discursiva es importante cuando se piensa en el diseño de actos comunicativos educativos. Esta utilidad también podría pasar a los profesores que son diseñadores y productores de actos comunicativos en el aula de clase; en la medida en que un acto comunicativo genere interacción potencia el proceso de enseñanza-aprendizaje (Kaplún, 2002). Definir y caracterizar los procesos de comunicación e interacción desarrollados en contextos virtuales es primordial para propiciar la construcción de aprendizajes colaborativos que generen ambientes cuya característica principal sea la cercanía y cohesión entre el creador de contenido y el usuario.

Este estudio también hace un aporte a la gestión de la comunicación en YouTube desde el campo de la educomunicación al analizar un acto comunicativo-educativo teniendo en cuenta la tasa de interacción y la interacción discursiva. Ante la ausencia de investigaciones sobre el campo de los edutubers esta investigación abre una posibilidad que brinda información útil para aquellos profesores innovadores que desean usar esta red social con sentido dialógico y profundo sentido pedagógico.

A partir de los datos obtenidos se puede ratificar la hipótesis planteada para esta investigación según la cual la interacción social de un canal de YouTube dedicado a la educación es baja, y la interacción discursiva se hace sin planeación ni intención pedagógica. Este hecho tiene una relación directa en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la relación de cercanía pedagógica que se puede dar entre el creador de contenido y el usuario.

Futuras investigaciones podrían hacer el análisis de otros canales de YouTube del campo educativo para validar si en comparación la tasa de interacción es baja, media, o alta. Las investigaciones sobre tasas de interacción en canales de YouTube educativos son nulas hasta el momento. Otra línea de investigación puede estar en el análisis comparativo entre los mismos videos del canal. ¿Por qué hay videos que tienen mayor y menor tasa de aplausos y/o tasa de conversación?

El campo de investigación es amplio y se vislumbra la posibilidad de ampliar el corpus a edutubers latinoamericanos, hispanoamericanos; de distintas áreas del conocimiento; de distinta antigüedad en la red social. De la misma manera, los resultados de este tipo de investigaciones pueden cruzar fronteras y llegar al aula de clase donde es necesario repensar los actos comunicativos y el valor del diálogo como base de la comunicación educativa (Freire, 1971).

## 5. Bibliografía

- Aguated, I., Vizcaíno-Verdú, A., y Sandoval-Romero, Y. (2019). Competencia mediática y digital: Del acceso al empoderamiento. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=782746>
- Aparici, R., Escaño, C., y Marín, D. G. (2018). La otra educación: Pedagogías críticas para el siglo XXI. UNED, Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Capriotti, P., y Losada-Díaz, J.-C. (2018). Facebook as a dialogic communication tool at the most visited museums of the world. *Professional de La Información*, 27(3), 642-650. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.may.17>
- Capriotti, P., Zeler, I., y Oliveira, A. (2019). Dialogic communication 2.0. Analysis of interactions in latin american organizations. *Revista Latina de Comunicacion Social*, 74, 1094-1113. Scopus. <https://www.revistalatinacs.org/074paper/1373/56en.html>
- Capriotti, P., Zeler, I., y Santos, A. O. dos. (2019). Comunicación dialógica 2.0 en Facebook. Análisis de la interacción en las organizaciones de América Latina. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 1094-1113. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7025303>
- Cordoba, R., Celly-Alvarado, S., y Rivera-Rogel, D. (2021). Edutubers ecuatorianos: Impacto y mejoras en los contenidos de aprendizaje. Congreso Internacional de Innovación y Tendencias Educativas. INNTED. <https://innted.org/ponencia/edutubers-ecuatorianos-impacto-y-mejoras-en-los-contenidos-de-aprendizaje/>
- del Valle-Ramón, D., Muñoz-Repiso, A. G.-V., y Gómez-Pablos, V. B. (2020). Project-based learning through the youtube platform for teaching mathematics in primary education. *Education in the Knowledge Society*, 21. Scopus. <https://doi.org/10.14201/eks.20272>
- Delgado-Ponce, Á., y Pérez-Rodríguez, A. (2018). La competencia mediática. En R. García-Ruiz, A. Pérez-Rodríguez, y A. Alavedra (Eds.), *Educación para los nuevos Medios Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital*. Abya-Yala. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/17049>
- Ferrés, J., y Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: Propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, XIX (38), 75-82. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- Freire, P. (1971). *¿Extensión o comunicación?* Siglo XXI Editores.
- García-Marin, D., y Aparici, R. (2020). Domesticated voices and false participation: Anatomy of interaction on transmedia podcasting. *Comunicar*, 28(63), 97-107. <https://doi.org/10.3916/C63-2020-09>
- Garrido Martínez Salazar, F., García Fernández, P. M., Gamba Arzo, M. I., Moreno Villares, J. M., y Sánchez Carpintero, R. (2021). Preferences of the students of the Medicine Degree in relation to the use of social networks as an education tool. *Educacion Medica*, 22(5), 251-255. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2021.03.004>
- Gonzalez-Sanmamed, M., Estevez, I., Souto-Seijo, A., y Munoz-Carril, P.-C. (2020). Digital learning ecologies and professional development of university professors. *Comunicar*, 28(62), 9-18. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-01>
- Hernández, R., Fernández-Collado, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6.a ed.). McGraw Hill.
- Hyland, K. (2005). Stance and engagement: A model of interaction in academic discourse. *Discourse Studies*, 7(2), 173-192. <https://doi.org/10.1177/1461445605050365>



- Hyland, K., y Jiang, F. (Kevin). (2016). «We must conclude that...»: A diachronic study of academic engagement. *Journal of English for Academic Purposes*, 24, 29-42. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2016.09.003>
- Hyland, K., y Tse, P. (2004). Metadiscourse in Academic Writing: A Reappraisal. *Applied Linguistics*, 25(2), 156-177. <https://doi.org/10.1093/applin/25.2.156>
- Hyland, K., Wang, W., y (Kevin) Jiang, F. (2022). Metadiscourse across languages and genres: An overview. *Lingua*, 265, 103205. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2021.103205>
- Iab España. (2021). Estudio de Redes Sociales 2021. <https://iabspain.es/>
- Ibáñez, D. B., Amor Pérez Rodríguez, M., y Aguaded, I. (2021). The Influence of the Training Received in the Production and Dissemination of Audiovisual Content in Adolescents in Ibero-America. *Revista Letral*, 26, 218-237. Scopus. <https://doi.org/10.30827/RL.V0I26.17725>
- Jenkins, H. (2003). Transmedia Storytelling. *MIT Technology Review*. <https://www.technologyreview.com/2003/01/15/234540/transmedia-storytelling/>
- Jodén, H., y Strandell, J. (2021). Building viewer engagement through interaction rituals on Twitch.tv. *Information, Communication y Society*, 0(0), 1-18. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2021.1913211>
- Kaplan, A. M., y Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Kaplún, M. (2002). Una pedagogía de la comunicación. Editorial Caminos.
- Kaushik, A. (2011, octubre 10). Best Social Media Metrics: Conversation, Amplification, Applause, Economic Value. Occam's Razor by Avinash Kaushik. <https://www.kaushik.net/avinash/best-social-media-metrics-conversation-amplification-applause-economic-value/>
- López Aguilar, L., Maza-Córdova, J., y Tusa, F. (2020). Educar en el contexto digital: El reto de ser edutuber. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 188-220. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/educar-en-el-contexto-digital-reto-de-ser/docview/2350120559/se-2>
- López, J., Maza-Córdova, J., Pacheco, P., y Tusa, F. (2018). Youtube en educación: El cybersalón de clases de David Calle. *Conference Proceedings UTMACH*, 2(1), 82-90. <https://investigacion.utmachala.edu.ec/proceedings/index.php/utmach/article/view/304>
- López-Navarrete, A.-J., Cabrera-Méndez, M., Díez-Somavilla, R., y Calduch-Losa, Á. (2021). Fórmula para medir el engagement del espectador en YouTube: Investigación exploratoria sobre los principales youtubers españoles. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM000013>
- Marín-Gutiérrez, I., Rivera-Rogel, D., Benavides, A. V. V., y Ruíz, R. G. (2019). Competencias mediáticas en estudiantes universitarios/as de Iberoamérica. *Revista Prisma Social*, 26, 73-93. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3027>
- Martínez, A. F. (2021). La educación a través de Youtube: Análisis de los canales de edutubers españoles. *Docencia, ciencia y humanidades: hacia una enseñanza integral en la universidad del siglo XXI*, 2021, ISBN 978-84-1377-320-9, pág. 71, 71. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8018054>
- Massieu Paulin, A., y Díaz Barriga Arceo, F. (2021). Educational videos on YouTube: A tool for developing clinical skills in medical students. *Educacion Medica*, 22, 277-282. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.03.001>
- Montoya Rubio, J. C. (2021). ¡Music, Youtuber! Jaime Altozano's incidence in music education classrooms. *Revista Electronica de LEEME*, 47, 63-79. Scopus. <https://doi.org/10.7203/LEEME.47.19379>
- Nesseth, N. M., Henson, A. M., y Barriault, C. L. (2021). A Framework for Understanding the Nature of Questions Asked by Audience Participants at Science Cafés. *Frontiers in Education*, 6. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/educ.2021.674878>
- Neumann, M. M., y 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>

- Núñez, V. (2017). Fórmula para calcular engagement en redes sociales y CTR [plantillas]. Vilma Núñez - Consultora Estratégica de Marketing. <https://vilmanunez.com/formula-engagement-redes-sociales-ctr/>
- Pattier, D. (2020). Mirando al futuro: Cómo influir en educación a través de un canal de youtube. *Revista Tecnología Educativa*, 5(1). <https://tecedu.uho.edu.cu/index.php/tecedu/article/view/209>
- Pattier, D. (2021a). 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. (2021b). The Gender Gap Among EduTubers and the Factors Significantly Influencing It. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 10(2), 313-329. <https://doi.org/10.7821/naer.2021.7.732>
- Pattier, D. (2021c). Educating in art and culture through youtube: The impact of edutubers. *Komunikacija i kultura online*, 2021(12), 167-181. <https://doi.org/10.18485/kkonline.2021.12.12.10>
- Qiu, X., y Jiang, F. (2021). Stance and engagement in 3MT presentations: How students communicate disciplinary knowledge to a wide audience. *Journal of English for Academic Purposes*, 51, 100976. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2021.100976>
- Rieder, B. (2015, mayo 4). Introducing the YouTube Data Tools. *The Politics of Systems*. <http://thepoliticsofsystems.net/2015/05/exploring-youtube/>
- Scolari, C. (2018). Transmedia literacy in the new media ecology: White paper. <http://repositori.upf.edu/handle/10230/33910>
- Ure, M. (2018). Engagement estratégico y encuentro conversacional en los medios sociales. *Revista de Comunicación*, 17(1), 181-196. <https://revistadecomunicacion.com/article/view/979>
- Vizcaíno-Verdú, A., De-Casas-moreno, P., y Contreras-Pulido, P. (2020). Scientific dissemination on youtube and its reliability for university professors. *Educacion XX1*, 23(2), 283-306. <https://doi.org/10.5944/educxx1.25750>
- YouTube. (2022). YouTube About. <https://www.youtube.com/about/>
- Zeler, I. (2020). Evaluación de la actitud interactiva y el nivel de diálogo de las empresas de Colombia en Facebook. *InMediaciones de la Comunicación*, 15(1), 67-85. <https://doi.org/10.18861/ic.2020.15.1.2958>