



FACULTAD DE COMUNICACIÓN

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

EL FENÓMENO DE LOS *EDUTUBERS*

Estudio sobre las habilidades comunicativas de los youtubers educativos

más populares

DOCTORANDO: Mag. José Luis López Aguilar

DIRECTORA: Dra. Patricia Nigro

AÑO

2019

DEDICATORIA

A mi esposa Viviana y a mi hija Noelia: mis princesas.

A mi madre Carmen y a mi padre Anselmo: sin ellos no hubiera llegado hasta donde estoy.

AGRADECIMIENTOS

A mi directora la doctora Patricia Nigro, por la paciencia y predisposición para dirigir mi trabajo.

A los *edutubers* que amablemente me dieron un espacio de su tiempo para dialogar: Julio Ríos, David Calle, Enrique Couto, Aldo Bartra.

A las autoridades de la Universidad Técnica de Machala por las facilidades brindadas para continuar mi formación como investigador.

A las autoridades del Doctorado en Ciencias de la Información de la Universidad Austral por la oportunidad de cursar estos estudios.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
INDICE GENERAL	IV
INDICE DE FIGURAS	XII
ÍNDICE DE TABLAS	IX
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO	18
1.1. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO	21
1.1.1. Sociedad de la información	21
1.1.2. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento	27
1.1.3. Cultura Participativa: un enfoque desde la comunicación	36
1.2. EDUCOMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN MEDIÁTICA.....	46
1.2.1. Los problemas de la relación educación-comunicación.....	48
1.2.2. La revolución digital: una segunda oportunidad.....	52
1.3. <i>YOUTUBE</i> COMO OBJETO DE INVESTIGACIÓN.....	55
1.3.1. El modelo de negocio de <i>YouTube</i>	64
1.3.2. Sobre la producción de contenidos en <i>YouTube</i>	67
1.4. LOS <i>YOUTUBERS</i>	78
1.4.1. Caracterización de los <i>youtubers</i>	80
1.4.2. Discursividad <i>youtuber</i>	84
1.4.3. Análisis de <i>yotubers</i> populares	86
1.4.4. Géneros favoritos de los <i>youtubers</i>	90
1.4.5. Variantes de los <i>youtubers</i> : los <i>booktubers</i>	92
1.4.6. La influencia de los <i>youtubers</i> y su lado negativo	93

1.5. <i>YOUTUBE</i> Y EDUCACIÓN	96
1.5.1. Los audiovisuales en la educación.....	97
1.5.2. Investigaciones sobre <i>YouTube</i> y Educación.....	100
1.5.3. <i>YouTube</i> y aprendizaje	107
1.5.4. Los contenidos educativos en <i>YouTube</i>	110
CAPÍTULO 2. CUESTIONES METODOLÓGICAS.....	116
2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN	117
2.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	119
2.3. OBJETIVOS	122
2.4. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	122
2.5. CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	123
2.6. JUSTIFICACIÓN.....	123
2.7. VIABILIDAD	125
2.8. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	125
2.9. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	126
2.9.1. Julio Ríos Gallego (Julioprofe).....	139
2.9.2. David Calle (Unicoos).....	142
2.9.3. José Andalón y María González (Math2Me).....	145
2.9.4. Leonardo Pereznieto (Arte Divierte)	148
2.9.5. Aldo Bartra (El Robot de Platón)	150
2.9.6. José Luis Crespo (QuantumFracture)	153
2.9.7. Martí Montferrer (CdeCiencia)	155
2.9.8. Enrique Fonseca, Alberto Rodríguez, Enrique Couto (VisualPolitik)	158
2.8.9. Phillip Bartlett e Isabel Carrasco (Amigos Ingleses)	160
2.9.10. Jaime Altozano.....	162
2.10. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	164

2.10.1. Entrevista	166
2.10.2. Cuestionario	168
2.10.3. Análisis de contenido	174
CAPÍTULO 3. ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	178
3.1. DESCRIBIENDO A LOS <i>EDUTUBERS POPULARES</i>	179
3.1.1. Tipos de <i>edutubers</i>	181
3.1.2. Áreas de conocimiento	184
3.1.3. Nacionalidades	188
3.1.4. Edad	190
3.1.5. Sexo	191
3.1.6. Formación profesional.....	192
3.1.7. Experiencia docente	194
3.1.8. Análisis e interpretación	195
3.2. ¿QUÉ GÉNEROS Y FORMATOS UTILIZAN?	198
3.2.1. Tutoriales en video	200
3.2.2. Videoclases	201
3.2.3. Videos de divulgación	202
3.2.4. Emisiones en directo	203
3.2.5. Colaboraciones	205
3.2.6. Animación Educativa	206
3.2.7. Juegos:.....	207
3.3. ¿CÓMO PRODUCEN SUS CONTENIDOS?.....	210
3.3.1. ¿Cómo seleccionan los temas para sus videos?	210
3.3.2. ¿Cómo preparan el material para grabar?	212
3.3.3. ¿Cuánto tiempo les toma hacer un video?.....	213
3.3.4. ¿Con qué recursos humanos y técnicos cuentan para su trabajo?	215

3.3.5. ¿Qué aspectos consideran importantes al momento de hacer sus videos?	220
3.4. ¿CÓMO OPTIMIZAN SUS CANALES?	228
3.4.1. Nombre del canal	228
3.4.2. Títulos de los videos.....	230
3.4.3. Las descripciones	237
3.4.4. Miniaturas	258
3.4.5. Etiquetas.....	264
3.5. ¿CÓMO MANEJAN SUS COMUNIDADES?.....	271
3.5.1. <i>YouTube</i>	272
3.5.2. Redes sociales.....	279
3.5.3. Sitios <i>web</i>	293
3.6. ¿CÓMO OBTIENEN RECURSOS ECONÓMICOS?.....	298
3.6.1. Anuncios publicitarios.....	299
3.6.2. Patrocinio y mecenazgo.....	301
3.6.3. Donativos	303
3.6.4. Cursos y capacitaciones.....	307
3.6.5. Participación en eventos	308
3.6.6. Publicaciones.....	308
3.6.7. Venta de artículos.....	310
3.6.8. ¿Se puede vivir de <i>YouTube</i> ?.....	312
3.7. ¿POR QUÉ LAS PERSONAS LOS PREFIEREN?	314
3.7.1. Saber y explicar.....	314
3.7.2. Razones de fondo	316
3.7.3. Razones de forma.....	319
3.7.4. La constancia.....	327
CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES, APORTES Y LÍNEAS ABIERTAS DE INVESTIGACIÓN.....	330
4.1. CONCLUSIONES.....	331

4.2. APORTES TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS	337
4.3. LÍNEAS ABIERTAS DE INVESTIGACIÓN	340
BIBLIOGRAFÍA.....	345
ANEXOS.....	357
1. CANALES POR ÁREAS DEL CONOCIMIENTO SEGÚN UNESCO	358
2. LISTADO DE VIDEOS ANALIZADOS	360
3. GÉNEROS Y FORMATOS UTILIZADOS POR LOS <i>EDUTUBERS POPULARES</i>	376
4. TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTAS	377

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Propuestas sobre tipos de contenido de <i>YouTube</i>	74
Tabla 2. Listado de canales que se incluyeron en la preselección de la muestra.....	130
Tabla 3. Listado de canales seleccionados para la muestra.....	134
Tabla 4. Listado de canales y motivos de su selección	136
Tabla 5. Elementos de la comunicación y su equivalente de análisis en esta tesis	164
Tabla 6. Relación de los elementos de análisis con las técnicas por aplicarse	165
Tabla 7. Cuestionario para entrevista a los <i>edutubers</i>	167
Tabla 8. Cuestionario para encuesta.....	171
Tabla 9. Cantidad de personas encuestadas	173
Tabla 10. Matriz de análisis de canales y videos	175
Tabla 11. Matriz de análisis de canales y videos	187
Tabla 12. <i>Edutubers</i> con más seguidores y sus nacionalidades (corte: 01-02_2019).....	189
Tabla 13. Edades de los <i>edutubers</i> populares	190
Tabla 14. Nivel educativo de los <i>edutubers</i> populares	193
Tabla 15. Experiencia docente de los <i>edutubers</i> populares	194
Tabla 16. Países de los 5 canales con más suscriptores (02/03/2019)	196
Tabla 17. Formatos de los videos de los <i>edutubers</i> populares.....	209
Tabla 18. Respuestas de <i>edutubers</i> sobre selección de temas de sus videos	210
Tabla 19. Respuestas de <i>edutubers</i> sobre la forma de preparar los materiales.....	212
Tabla 20. Respuestas de <i>edutubers</i> sobre el tiempo que les toma hacer un video	214
Tabla 21. Cantidad de videos de <i>edutubers</i> populares al 06 de marzo de 2019.....	214
Tabla 22. Respuestas de <i>edutubers</i> sobre sus recursos humanos y técnicos.....	215
Tabla 23. Respuestas de <i>edutubers</i> sobre sus equipos técnicos para el trabajo	217

Tabla 24. Respuestas de <i>edutubers</i> sobre el origen del nombre de su canal.....	229
Tabla 25. Descripciones de los últimos videos publicados a la fecha de este estudio	238
Tabla 26. Etiquetas usadas en los videos con más visualizaciones.....	266
Tabla 27. Número de comentarios en videos con más visualizaciones al 19-03-2019.....	272
Tabla 28. Porcentaje de comentarios por categorías en videos con más reproducciones .	275
Tabla 29. Diversos usos de la opción "fijar comentarios"	278
Tabla 30. Redes sociales y otras plataformas de los <i>edutubers</i> populares.....	280
Tabla 31. Número de publicaciones por categorías en <i>Facebook</i> a marzo de 2019	283
Tabla 32. Número de publicaciones por categorías en <i>Twitter</i> a marzo de 2019	285
Tabla 33. Número de publicaciones por categorías en <i>Instagram</i> a marzo de 2019.....	286
Tabla 34. Ejemplos de tipos de publicaciones en redes sociales	287
Tabla 35. Secciones del sitio <i>web</i> de Julioprofe	293
Tabla 36. Secciones del sitio <i>web</i> de Unicoos	293
Tabla 37. Secciones del sitio <i>web</i> de Math2Me	294
Tabla 38. Secciones del sitio <i>web</i> de ArteDivierte	295
Tabla 39. Secciones del sitio <i>web</i> de El Robot de Platón	295
Tabla 40. Secciones del sitio <i>web</i> de VisualPolitik.....	296
Tabla 41. Secciones del sitio <i>web</i> de Jaime Altozano.....	296
Tabla 42. Secciones del sitio <i>web</i> de Amigos Ingleses.....	297
Tabla 43. Patreon de <i>edutubers</i> populares y aportantes a marzo de 2019	304
Tabla 44. Ejemplo de beneficios ofrecidos en <i>Patreon</i> por <i>edutubers</i>	305
Tabla 45. Respuestas de <i>edutubers</i> sobre el uso de <i>Patreon</i>	305
Tabla 46. Ejemplo de cursos ofertados por <i>edutubers</i> populares.....	307
Tabla 47. Ejemplos de publicaciones realizadas por <i>edutubers</i> populares	309
Tabla 48. Técnicas de monetización usadas por los sujetos de estudio	312

Tabla 49. Respuestas de <i>edutubers</i> a pregunta ¿Se puede vivir de <i>YouTube</i> ?.....	313
Tabla 50. Respuestas de <i>edutubers</i> a pregunta ¿Por qué el público los prefiere?.....	319
Tabla 51. Respuestas del público sobre los factores que les gustan de los canales	322
Tabla 52. Respuestas más comunes sobre cualidades de <i>edutubers</i> populares.....	325

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organización del marco teórico de esta tesis.....	20
Figura 2. Julio Rios Gallego, <i>edutuber</i> colombiano que dirige en canal Julio Profe.....	140
Figura 3. David Calle Parrilla, <i>edutuber</i> español que dirige el canal Unicoos	143
Figura 4. José Andalón y María Gonzáles, <i>edutubers</i> mexicanos del canal Math2Me	146
Figura 5. Leonardo Pereznieto, <i>edutuber</i> mexicano que dirige el canal Arte Divierte.....	149
Figura 6. Aldo Bartra, <i>edutuber</i> peruano que dirige el canal el Robot de Platón	151
Figura 7. José Luis Crespo, <i>edutuber</i> español que dirige el canal QuantumFracture	153
Figura 8. Martí Montferrer, <i>edutuber</i> español que dirige el canal CdeCiencia	156
Figura 9. Fotografía de los <i>youtubers</i> que conforman <i>VisualPolitik</i>	158
Figura 10. Phillip Bartlett e Isabel Carrasco, <i>edutubers</i> del canal Amigos Ingleses	160
Figura 11. Jaime Altozano, <i>edutuber</i> que dirige el canal de divulgación musical.....	162
Figura 12. Áreas del conocimiento de canales de <i>edutubers</i> populares.....	185
Figura 13. Nacionalidades de <i>edutubers</i> populares.....	189
Figura 14. Edad de los <i>edutubers</i> populares	191
Figura 15. Ejemplos de uso de etiquetas en los títulos	232
Figura 16. Ejemplo de miniatura de expresiones en primer plano.....	259
Figura 17. Ejemplo de miniatura con imágenes en primer plano.....	259
Figura 18. Ejemplo de miniatura con imagen en primer plano acompañada de texto	260
Figura 19. Miniatura con imagen en primer plano de ejercicio matemático.....	260
Figura 20. Miniatura con primer plano de ejercicio e imagen del <i>edutuber</i>	261
Figura 21. Ejemplo de miniatura en video patrocinado	261
Figura 22. Ejemplo de miniatura que resalta elementos del <i>branding</i> del canal	262
Figura 23. Ejemplo de miniatura centrada en el texto	262

Figura 24. Ejemplo de miniatura con imágenes que complementan el título	263
Figura 25. Ejemplo de miniatura con preguntas y expresiones	263
Figura 26. Ejemplo de miniatura con subtítulo para el título.....	263
Figura 27. Porcentajes de tipos de contenido que publican en <i>Facebook</i> los <i>edutubers</i> ..	283
Figura 28. Porcentajes de tipos de contenido que publican en <i>Twitter</i> los <i>edutubers</i>	285
Figura 29. Porcentajes de tipos de contenido que publican en <i>Instagram</i> los <i>edutubers</i> ..	286
Figura 30. Modelo de negocio de los <i>edutubers</i> populares.....	311
Figura 31. Características que más valoran los seguidores de los <i>edutubers</i> populares ...	315
Figura 32. Razones por las que las personas ven los canales de formación	317
Figura 33. Razones por que las personas ven videos de divulgación	317
Figura 34. Razones porque las personas consumen videos de desarrollo de habilidades.	318

INTRODUCCIÓN

YouTube es en la actualidad la plataforma de videos más grande del mundo, la que tiene más programas, mayor capacidad de participación para la gente y un negocio rentable (Castillo Pomedá, 2016). Esta red social pasó de ser un espacio para compartir videos caseros, a un lugar donde cada vez existe mayor profesionalización en la producción de los contenidos, dando como resultado la aparición de nuevos fenómenos comunicacionales, como los *youtubers*, de entre los cuales, algunos han alcanzado estatus de celebridad y recibieron gran atención por parte de la opinión pública y de la academia.

Sin embargo, hay un campo que está generando gran impacto dentro y fuera de *YouTube* y que ha recibido aún poca atención de parte de la academia: la producción de contenidos educativos. Según datos de *YouTube* (2017), cada día se reproducen más de 1000 millones de videos de aprendizaje en esta red social, lo cual también ha promovido el surgimiento de *youtubers* especializados en la enseñanza en diversas áreas o disciplinas. A estos personajes, en esta tesis se les llama *edutubers*.

A nivel mundial existen personas que utilizan *YouTube* como espacio para compartir conocimiento. Los canales de algunos de ellos alcanzan altos niveles de popularidad, lo cual se aprecia en el número de seguidores y el promedio de reproducciones de sus videos, pero también, en el reconocimiento que reciben fuera de esta plataforma mediante nominaciones, premios, entrevistas en medios de comunicación, invitaciones a eventos, etc. En Iberoamérica se pueden encontrar ejemplos como Julio Alberto Ríos, David Calle, Lenoardo Pereznieto o Aldo Bartra, entre otros, cuyos canales superan el millón de suscriptores.

El objetivo de esta investigación es *analizar las cualidades y habilidades comunicativas de los edutubers más populares de habla hispana con la finalidad describir el conjunto de características de su trabajo que contribuyen al éxito de sus canales en YouTube.*

Precisamente en lo anterior, reside uno de los aspectos originales de esta tesis, no existe aún una investigación centrada en analizar el trabajo que realizan las personas que dirigen los canales educativos más populares de *YouTube*, es decir, de los *edutubers*.

En este sentido, este trabajo se desarrolló bajo el enfoque interdisciplinar de la *educación*, debido a que estudia las estrategias y habilidades comunicativas de los *edutubers*, implementadas para la difusión de contenido educativo, en un contexto mediático-digital como es *YouTube*.

Para esto, se ha seguido el protocolo clásico del género académico. Se parte de un **marco teórico** en el que se recopilan trabajos orientados a explicar la transformación que vive la sociedad impulsada por las tecnologías de la información y la comunicación. Posteriormente, se analiza la Educación, haciendo énfasis en las problemáticas y limitaciones que han provocado. Las iniciativas desarrolladas bajo este enfoque no han logrado aún un impacto masivo en la cultura del aprendizaje y, gracias a la tecnología contemporánea, se presenta una oportunidad para superar esto. Luego, se revisa una serie de trabajos académicos orientados a explicar el fenómeno *YouTube*, a sus protagonistas: los *youtubers* y, finalmente, la influencia que ha tenido esto en la educación, desde la comunicación

En el segundo capítulo, se presentan los **aspectos metodológicos**: se parte del planteamiento de siete preguntas clave que dan dirección a la investigación, las cuales abarcan aspectos como las características de los *edutubers populares*, sus géneros y formatos, la producción de sus contenidos, la optimización de sus canales, el manejo de sus comunidades, el modelo de negocio y las razones por las cuales las personas los prefieren.

También en este capítulo se hace énfasis en la forma de seleccionar la muestra, lo cual demandó un proceso que fue desde la caracterización de los sujetos de estudio hasta el establecimiento de los criterios de calidad, para obtener una muestra representativa y generalizable.

Otro aspecto relevante de este apartado es la triangulación de técnicas de recopilación de información, para lo cual se consideró estudiar este fenómeno como un proceso comunicacional, tomando como referencia la fórmula básica del proceso comunicativo y su equivalente en este estudio: emisor (*edutubers*)-mensaje (videos)-receptor (público)-retroalimentación (interacción). A partir de esto, se buscaron técnicas para analizar cada uno de estos componentes a fin de abarcar todo el proceso de comunicación.

En el capítulo 3 se muestran los resultados, los cuales son presentados siguiendo la secuencia de las preguntas de investigación. Se destacan aspectos como el planteamiento de una definición propia de *youtuber* y *edutuber*, las características de estos personajes, un listado de géneros y formatos, explicaciones de sus rutinas para producir contenidos, la forma de abordar los diversos elementos de optimización de sus canales, el uso de redes sociales y sitios *web* para relacionarse con sus comunidades, la conformación de su modelo de negocio para obtener recursos económicos y, finalmente, la descripción de los diversos aspectos que las personas valoran de su trabajo.

En el capítulo 4 se detallan las conclusiones a las que llegó este estudio y se plantean seis líneas abiertas de profundización que pueden servir de referencia para los investigadores que deseen trabajar en este campo u otros relacionados.

Es importante resaltar que la redacción de esta tesis se realizó con base en *La ortografía de la lengua española* del año 2010 que corresponde a la última edición publicada por la Real

Academia Española. Además, en lo referente al sistema de citas y referencias se usa Normas APA sexta edición, la cual se encuentra vigente al momento de escribir este trabajo.

Para finalizar esta introducción, se destaca la importancia de estudiar los fenómenos que se presentan en estos entornos mediáticos con base en Internet, donde el campo educativo es uno de los mayores beneficiados de la cultura participativa, que ha generado un movimiento de creadores de contenidos con fines educativos, algunos de los cuales han logrado altos niveles de popularidad. Llevan el conocimiento a millones de personas alrededor del mundo de forma gratuita. La finalidad de esta tesis es descifrar la forma característica de cómo lo hacen, desde la perspectiva de la Comunicación Social, de modo de comprender las causas que les han llevado a tener éxito en esta labor.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

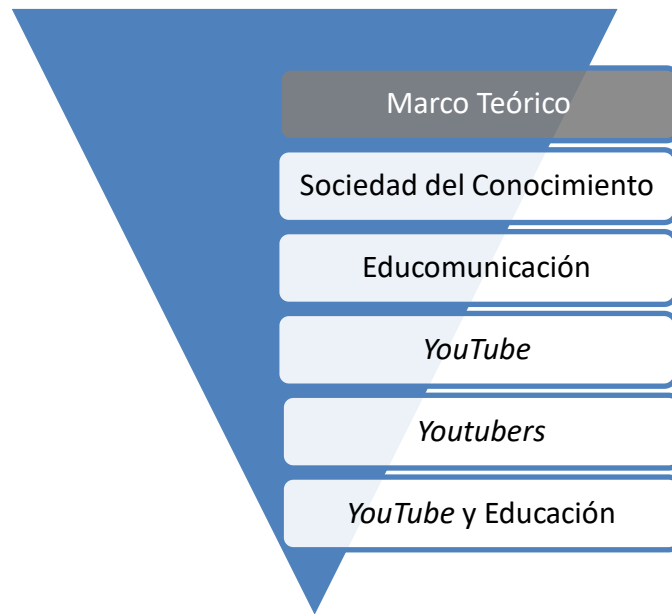
En este capítulo se presenta una revisión de trabajos teóricos e investigaciones empíricas que permiten fundamentar y enmarcar el fenómeno de estudio de esta tesis. La importancia de la revisión de la literatura dentro del campo de la investigación es advertida por Hernández, Fernández y Baptista quienes manifiestan "...la literatura es útil para detectar conceptos claves y nutrirnos de ideas sobre métodos de recolección de datos y análisis, así como entender mejor los resultados, evaluar las categorías relevantes y profundizar en las interpretaciones" (2014: 365).

Para cumplir con este objetivo, este capítulo se ha organizado mediante un orden que va de lo general a lo particular. En un primer momento, se caracteriza el concepto que brindan la fundamentación teórica sobre el contexto, en el cual se desarrolla el fenómeno de los *edutubers*: la sociedad del conocimiento. Entendida esta como una aspiración o paradigma, en el cual la información no solo está disponible para todas las personas, sino que, además, los individuos tienen la capacidad de convertir esa información en conocimiento aplicable que sirva para solucionar problemas que, en última instancia, permitan mejorar la calidad de vida.

En la segunda parte, se aborda la disciplina de la Educomunicación, entendida como la relación interdisciplinar entre Educación y Comunicación. La finalidad es mostrar los problemas que, desde un inicio, ha tenido este movimiento para llevar a la práctica sus propuestas y, a la vez, se resalta la aparición de la revolución digital, con plataformas como *YouTube*, como segunda oportunidad para el desarrollo de este campo del saber.

Posteriormente, la discusión se lleva al terreno específico de *YouTube*, el espacio comunicacional que sirve de plataforma para que el trabajo de los *edutubers* se difunda. En esta parte, se estudian sus características, historia, modelo de negocio, contenidos y actores que forman parte de la denominada "cultura *YouTube*".

Figura 1. Organización del marco teórico de esta tesis



Fuente: Elaboración propia

En un cuarto momento, se avanza sobre las características de los *youtubers*, personajes protagonistas de la cultura *YouTube*, los cuales se han convertido en objeto de estudio de diversos investigadores y de quienes se desprende el fenómeno de estudio de este trabajo: los *edutubers*. En este apartado, se muestran aspectos como la conceptualización del *youtuber*, la parte discursiva, el marketing de sus contenidos, los contenidos que producen y el análisis de casos de éxito.

En un quinto apartado, el debate se centra en las posibilidades educativas que brinda *YouTube*, con el objetivo de indagar en el papel que esta red social de videos está jugando en la educación. Se exponen concretamente dos tipos de trabajos:

- 1) Aquellos que desde una perspectiva teórica pretenden analizar la relación *YouTube-Educación*.

- 2) Investigaciones basadas en la experiencia del uso de *YouTube* como herramienta educativa.

El contenido que aquí se muestra se ha obtenido de fuentes como artículos académicos, memorias de congresos, libros, tesis, sitios *web* y medios de comunicación. Sin embargo, se destaca que la mayor información ha sido recolectada de artículos académicos de revistas indexadas en las bases de datos *EBSCO*, *SCOPUS*, *DIALNET TAYLOR AND FRANCIS*.

Al finalizar el marco teórico, se habrán establecido las bases que servirán como pilar para la investigación empírica que se desarrollará posteriormente.

1.1. La Sociedad del Conocimiento

Esta tesis parte de la idea de que en la actualidad la humanidad está pasando por grandes cambios debido al desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. Como establece Webster (2006), simplemente hay mucha más información que antes; existe un estallido de medios y productos de información; las tecnologías de cómputo ganan terreno en su posicionamiento en la sociedad y, además, hay un creciente interés de inversión en educación y un aumento de profesiones relacionadas con la información.

A partir de este planteamiento, se realizará una revisión de los trabajos teóricos desarrollados sobre sociedad de la información y la sociedad del conocimiento, para enmarcar las características, desde el enfoque comunicativo-tecnológico, del contexto en el cual se desarrolla el objeto de estudio de este trabajo.

1.1.1. Sociedad de la información

La sociedad de la información es un término utilizado por diversos autores para referirse a la sociedad contemporánea, caracterizada por el desarrollo de las tecnologías de la información

y su incursión cada vez mayor en cada uno de los ámbitos de la vida: comunicación, educación, trabajo, entretenimiento, gobierno, salud, etc.

Antes de entrar en la revisión de los trabajos sobre esta temática, debe aclararse que, para estudiar desde la academia los procesos históricos que ha sufrido la humanidad, comúnmente se ha recurrido a la periodización, un campo de las ciencias sociales orientado a tratar de dividir a la historia en periodos que poseen características comunes que los diferencian de otros. Así, se delinea de esta forma grandes espacios temporales también conocidos como eras o edades (Palanca, 2012).

A lo largo del tiempo, se han presentado diversas maneras de establecer periodos de la historia de la humanidad, dependiendo de los elementos o características que los autores consideran de mayor importancia, sin embargo, aquellas que parecen más lógicas son las que se basan en las características fundamentales de la vida social, como sus métodos de producción, la organización de la sociedad y la política (Brom, 2013).

Una propuesta de periodización que guarda relación con los objetivos de esta tesis fue desarrollada por Toffler (1980) en su libro *La Tercera Ola*, en el que escribió sobre la crisis de la sociedad industrial y el advenimiento de un nuevo modelo posindustrial, utilizando la metáfora de las “olas de cambio” para referirse a tres grandes fases que marcaban la historia de la humanidad.

La primera ola, llamada “revolución agrícola”, tardó miles de años en expandirse. La segunda, la “civilización industrial”, tomó solo trecientos años en consolidarse. La tercera, la “sociedad posindustrial” (llamada por otros autores sociedad de la información), empezó en la mitad del siglo XX en los países desarrollados y probablemente se completaría en unas décadas.

Tomando como referencia esta propuesta, el descubrimiento de la agricultura constituye el hito tecnológico-científico que promovió el paso de las sociedades nómadas a las agrícolas, la

invención de la máquina de combustión interna para el inicio de la era industrial y el desarrollo de los medios electrónicos de comunicación para el ingreso en la sociedad posindustrial (era de la información).

Según Toffler, la crisis de las sociedades industriales afecta a todos los elementos que conforman el sistema, ocasionando la muerte del industrialismo y el nacimiento de un nuevo tipo de sociedad que producirá nuevas relaciones en la economía, la familia, el trabajo, los estilos de vida y las formas de comunicación. El paso de una etapa a otra demanda cambios en todos los aspectos que conforman su sociedad. A decir de Toffler, todas las sociedades tienen una estructura básica, conformada por tres esferas:

1. *Tecnosfera*: abarca los aspectos económicos como la riqueza, energía, producción, distribución y consumo.
2. *Sociosfera*: relacionada con la organización social (familia, comunidad, asociaciones).
3. *Infosfera*: refiere a los canales de comunicación mediante los cuales se distribuye la información que necesita la sociedad para el funcionamiento de su sistema. Además, el autor recalca que los cambios en las tres esferas estarían impulsados por el surgimiento de nuevas industrias como la electrónica y la computación, las cuales se expandirán a todos los ámbitos de la vida.

En el campo de la comunicación (*infosfera*), emergerán medios de comunicación desmasificados, que, a diferencia de los de la sociedad industrial (prensa, radio, televisión, revistas), permitirán la creación de segmentos de públicos que reducirán el poder que han ostentado los medios masivos. En este proceso de cambio, los computadores jugarán un papel importante multiplicando la difusión de la información e “inyectando inteligencia”. Según esta idea, desde mediados del siglo XX se ha estado viviendo la consolidación de una nueva era de

la humanidad, a la cual en esta tesis nos referiremos como sociedad de la información, (de aquí en adelante, nos referiremos a ella con la abreviatura SI).

Los orígenes de la SI pueden remontarse hacia la llegada del telégrafo en 1830, lo cual dio origen a una etapa marcada por una serie de inventos que derivaron en la tecnología satelital, en la que se sustentan medios como la televisión. Sin embargo, su consolidación se produjo en los 90 con el arribo de Internet y de la fibra óptica, lo que permitió el fortalecimiento de sistemas de redes y llegó a finales del siglo XX con una sólida red global de telecomunicaciones por la que la información fluye por el mundo (Balderas, 2009).

No obstante, el término SI no fue utilizado sino hasta la segunda mitad del siglo XX. Existe un debate sobre quién fue el creador de este concepto. Hay quienes proponen que surgió en la década de los sesenta con el trabajo de Fritz Mch lup, *La producción y distribución del conocimiento en Estados Unidos* (Estudillo, 2001), mientras que otros formulan que fue el japonés Yoneji Masuda, quien habría utilizado el término *joho shakai* (sociedad de la información) por primera vez en una obra de 1968, cuya idea se popularizó más adelante con su libro *La sociedad de la información como sociedad postindustrial*, publicado en 1980 (Silva, Jimenez y Elias, 2012).

En lo que sí coinciden la mayoría de autores es que la idea de la SI comenzó a proponerse durante la década de los sesenta, etapa en la cual “aparece una nueva sociedad caracterizada por el incremento de la información, como una definición del mundo moderno creándose un nuevo paradigma para interpretar el desarrollo social sobre la base del uso y empleo de tecnologías de información (Estudillo, 2001: 77)”.

Un aporte importante para los estudios de este campo fue el trabajo de Daniel Bell, quien, en el año 1976, publica la obra *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, en la cual considera como factor primordial en la sociedad postindustrial el cambio del valor desde el

trabajo hacia la información. La información se convierte en el centro de un nuevo capitalismo: el capitalismo informacional (Bell, 1976).

Sin embargo, como se indicó anteriormente, el término SI no se popularizó sino hasta el año 1980, cuando Masuda publicó su libro *The Information Society as Post-Industrial Society (La Sociedad de la Información como Sociedad Postindustrial)*, en el cual, en el capítulo 5, se refiere al surgimiento de una era centrada en la tecnología de las computadoras, que funcionaría en conjunto con las tecnologías de la comunicación y que generó, como consecuencia, una sociedad global de la información (Ruíz-Gallardon, 2014).

Otro importante académico, cuyos trabajos destacan dentro de este campo es Manuel Castells, quien divulgó en el año 1996 la obra de tres volúmenes *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. En este libro, realizó un análisis descriptivo utilizando indicadores tecnológicos, políticos, económicos y sociales. Como resultado, manifestó que en una SI se evidencian aspectos como el uso de las nuevas tecnologías en todos los ámbitos y la competitividad, economía, productividad e innovación que se realizan en un considerado dinamismo; asimismo, existe una relación entre universidades, centros de investigación y desarrollo (I+D), sector empresarial y sector público, entre otros aspectos (Castells, 1996).

A partir de estos trabajos clásicos de la temática, la idea de la SI comenzó a proponerse como una etapa en la cual “aparece una nueva sociedad caracterizada por el incremento de la información, como una definición del mundo moderno creándose un nuevo paradigma para interpretar el desarrollo social sobre la base del uso y empleo de tecnologías de información (Estudillo, 2001: 77).”

La publicación de trabajos relacionados con la SI no se detuvo y continuó con la divulgación de libros y artículos académicos en los cuales se sigue abordando esta temática desde diversos enfoques. Aunque en la mayoría de los trabajos contemporáneos, se toma como referencia a los autores clásicos citados anteriormente.

Dentro del ámbito latinoamericano, se pueden encontrar autores como la mexicana Rita Balderas quien defiende la idea de que nos encontramos en un nuevo tipo de sociedad caracterizada por la información:

Desde hace algunas décadas vivimos una etapa que ha transformado todos –sin excepción- los espacios de nuestra vida: la era de la información. El día de hoy, la velocidad con la que se producen y viajan los datos va marcando el ritmo del mundo (Balderas, 2009: 75).

Otros trabajos sobre esta temática han sido escritos por Delia Crovi. Según esta autora, la SI está determinada por un modo de funcionar, en el que la comunicación atraviesa todas las actividades (educación, entretenimiento, industria, comercio, etc.) y en la que se lleva a cabo un crecimiento acelerado de las tecnologías de la información y comunicación (TICS), que trascienden en todos los sectores sociales (Crovi, 2002).

Crovi destaca que una de las claves más importantes de la SI es la digitalización, cuyo proceso: “...ha dado lugar a nuevos medios; nuevas formas de producir, almacenar y difundir la información; y ha modificado sustancialmente las relaciones interpersonales y los sistemas de producción, educación y entretenimiento (2002: 16).”

La autora también advierte que el término SI no ha sido el único utilizado para referirse a este fenómeno. Existe una diversidad de expresiones propuestas en las últimas décadas para hablar de esta etapa de la historia de la humanidad, cada una dependiente del enfoque desde el que se haya analizado, por ejemplo: informatización de la sociedad (Nora y Minc, 1977), sociedad de la comunicación (Vattimo, 2000), revolución informacional (Miège, 1998), era de la postinformación (Negroponte, 1995), sociedad del conocimiento (Drucker, 1974; Levy, 2000) y tercer entorno (Echeverría, 1999).

También se han utilizado términos como *era o sociedad digital*, con los cuales se describen principalmente la estructura básica que utilizan las tecnologías digitales para procesar la

información, es decir: el código binario. Otra expresión que también se ha propuesto es *sociedad red*, para referirse a una sociedad interconectada producto de la proliferación de Internet (Castell, 2009). Sin embargo, el término más utilizado en las diversas publicaciones que se logró recolectar para esta investigación continúa siendo SI.

Como se puede apreciar, todos los trabajos presentados aquí se refieren a la sociedad de la información como una nueva era de la humanidad determinada por la influencia de las tecnologías de la información y de la comunicación, las cuales están provocando grandes cambios en cada uno de los ámbitos de la sociedad. Sin embargo, no todas las publicaciones recolectadas se centran en los aspectos positivos de este proceso. También existen críticas al respecto, de las cuales aquí nos enfocaremos en aquellas relacionadas con el acceso, el manejo y el uso de la información. Esto servirá para adentrarnos luego en el concepto de sociedad del conocimiento.

1.1.2. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento

La idea de la Sociedad del Conocimiento [SC de aquí en adelante] fue planteada por primera vez por Peter Drucker en 1969, en una etapa cuando la armonía de la sociedad industrial comienza a tambalear debido al surgimiento de nuevos procesos sociales, caracterizados por un cambio tecnológico que desafía a la producción en serie, el papel de los trabajadores y las metas de desarrollo social (Tobón, Guzmán, Hernández y Cardona, 2015).

No obstante, esta idea no tuvo un mayor impacto en aquella época. Años más tarde, en la década de los noventa, cuando Drucker retoma el término en su artículo *The Age of Social Transformation*. Esta vez se publica en un contexto altamente informatizado y ahí la propuesta toma fuerza (Díaz, 2011).

Pero no fue sino hasta el desarrollo de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) realizada en 2003 (Ginebra) y 2005 (Túnez), cuando se empezó a

considerar con mayor fuerza a la SC, pero, esta vez, como una aspiración a la cual las sociedades deben llegar. Esto se puede evidenciar en la “Declaración de Principios de Ginebra”, la cual en su punto 67 establece:

Tenemos la firme convicción de que estamos entrando colectivamente en una nueva era que ofrece enormes posibilidades, la era de la Sociedad de la Información y de una mayor comunicación humana. En esta sociedad incipiente es posible generar, intercambiar, compartir y comunicar información y conocimiento entre todas las redes del mundo. Si tomamos las medidas necesarias, pronto todos los individuos podrán juntos construir una nueva Sociedad de la Información basada en el intercambio de conocimientos y asentada en la solidaridad mundial y un mejor entendimiento mutuo entre pueblos y naciones. Confiamos en que estas medidas abran la vía hacia el futuro desarrollo de una verdadera sociedad del conocimiento (ONU y UIT, párrafo 67, 2004).

Este documento fue un importante motivador para empezar a establecer diferencias entre la Sociedad de la Información y la Sociedad de Conocimiento (SC), lo cual promovió el interés de algunos académicos por desarrollar trabajos al respecto. En esta parte, se presentarán una serie de argumentos que buscan respaldar la idea de que la SI no es una SC.

Según McDonald (2012), existen discrepancias académicas entre autores de temas económicos, sociales y educativos, sobre la similitud o diferencia de los términos sociedad de la información y sociedad del conocimiento. Por un lado, hay quienes indican que ambos términos representan lo mismo mientras que, por otro lado, se consideran dos realidades diferentes.

En la actualidad, gracias a Internet y a la tecnología digital, existe gran cantidad de información almacenada en soportes virtuales y con capacidad de desplazarse alrededor del mundo en cuestión de segundos, no obstante “pocas veces reflexionamos si el hecho de tener

acceso a información, producirla y hasta algunas veces sistematizarla significa producir conocimiento (Balderas, 2009: 75).”

Retomando a McDonald, normalmente se confunden los conceptos de información y conocimiento porque se piensa que la sociedad del conocimiento consiste solamente en tener acceso a grandes bases de datos, a bibliotecas y a un número elevado de computadoras. Buena parte de esta comprensión errónea de significados se debe a los discursos de la clase política: “Muchos políticos han convertido este concepto en una moda, atribuyéndole cualidades casi mágicas, pero desconocen su verdadero significado, sus notables diferencias y las implicancias políticas que conlleva (2012: 64-65).”

Otro trabajo que se centra en la explicación de la diferencia entre sociedad de la información y del conocimiento es el desarrollado por Alma Díaz Escoto, cuyo título es *Información y sociedad del conocimiento en América Latina*. La autora parte de la necesidad de “plantear el significado de los términos información y conocimiento y la diferencia que existe entre ellos pues no necesariamente una gran cantidad de información supone un mayor conocimiento (Díaz, 2011: 18).”

El trabajo de Díaz inicia con la idea de que toda sociedad humana es una sociedad del conocimiento debido a que los humanos siempre han generado conocimiento para mejorar su calidad de vida pero fue, desde la década de los noventa con el inicio del *boom* de la información, cuando se comenzó a advertir el posible advenimiento de sociedades fundamentadas en el conocimiento.

Sin embargo, añade Díaz, analizar estos conceptos es complejo debido a que pueden abordarse desde el enfoque de diversos campos del saber. No obstante, ella propone la expresión sociedad de la información para referirse a la abundancia de tecnologías digitales y de comunicación en red, mientras que, con sociedad del conocimiento, se hace referencia al conocimiento teórico y a la información especializada orientada a la educación, a la

investigación y a la solución de problemas. Para tratar de respaldar su idea, la autora realiza una reflexión sobre el significado de los vocablos información y conocimiento, basándose en las propuestas de otros autores.

En primer lugar, se hace alusión al término información. Dentro de este contexto “es un conjunto de datos estructurados y formateados pero inertes e inactivos hasta que no sean interpretados y manipulados por los que tengan las capacidades necesarias para manipularlos (David & Foray, 2002).” Sobre esto se puede manifestar que la información corresponde a una serie de datos que se encuentran almacenados en algún lugar, sea esta una computadora, un libro, el cerebro humano, etc., los cuales necesitan ser transformados en conocimiento mediante el uso que se le pueda dar.

Esta idea ya fue advertida por Drucker (1976) quien escribió que más importante que la cantidad de datos o ideas con las que se cuenta es la productividad, es decir, lo que se hace con esa información, por lo cual el conocimiento implica la capacidad de interpretar y utilizar la información de manera pertinente.

Otra idea que guarda relación con lo anterior fue planteada por Castells, al referirse a que “el conocimiento, al contrario de la información, contiene creencias, valores y compromisos pues el conocimiento es la información que una persona posee de manera utilizable para un propósito” (2009: 47). En este sentido, parafraseando a Crovi (2004), en ninguna sociedad la ciencia puede funcionar sin el trabajo humano, intelectual y manual, y la inversión necesaria para aplicarla.

En consecuencia, se puede concluir que uno de los requisitos para que una sociedad pueda considerarse como sociedad del conocimiento es la capacidad para el uso o aplicación de la información con la que se cuenta para contribuir a transformar una realidad mediante la solución de un problema o la satisfacción de una necesidad. Como lo indica Díaz:

El acceso a la información por sí mismo no establece la construcción de conocimiento ni la capacidad para analizar y solucionar problemas, ya sean de la vida cotidiana o de mayor complejidad (...) Podemos decir, por lo tanto, que la formación de conocimiento está determinada por la capacidad para producir, localizar, identificar transformar, difundir y utilizar la información con el propósito de crear y aplicar nuevos conocimientos (2011: 20).

Otro aspecto es el nivel de acceso a la información que tiene una determinada sociedad, porque se puede dar el caso de que se cuente con un gran volumen pero que solo esté disponible para ciertas élites, tal como ocurría durante la Edad Media o incluso durante gran parte de la Edad Moderna, cuando los libros y otros escritos se encontraban en bibliotecas pertenecientes a la aristocracia o a la Iglesia.

En este sentido, en la era de la información, aparecen dos obstáculos principales que limitan el acceso y la libre difusión del conocimiento. Estos son: los sistemas de derechos reservados y la brecha digital.

El primer caso se refiere a aquellas figuras promovidas principalmente por empresas privadas que buscan proteger el contenido de sus producciones, al punto de que el ideal es que ninguna otra persona pueda utilizarlos sin haber pagado primero por ellos. Esto que podría catalogarse como el respeto al trabajo de los productores, llevado al extremo, puede convertirse en un serio problema para la conformación de una verdadera sociedad del conocimiento:

Mientras los sistemas educativos y los modelos de producción, gestión, evaluación y difusión del conocimiento estén conducidos por un ideario instrumentalista dependiente cada vez más de la inversión privada, y prevalezca el sistema de patentes y propiedad intelectual, la socialización del conocimiento se verá dificultada, haciendo que en la era de la información, paradójicamente, la sociedad diste mucho de poder definir su circunstancia (Sánchez, 2015: 127).

En la cita anterior, se hace referencia a los sistemas educativos y a los modelos de gestión del conocimiento, que corresponden a dos pilares principales de la sociedad del conocimiento y que en la actualidad se encuentran muy influenciados por el factor económico-mercantilista.

Sobre lo anterior, Díaz reflexiona que en la SC el pensamiento mercantilista sobre la información y la educación tiene gran peso y termina excluyendo a una buena parte de la población del acceso al conocimiento y al mercado de trabajo: “Así, en gran parte del mundo día con día aumenta el número de personas que han quedado al margen del sistema económico formal y del acceso a la información y la educación (2011: 5).”

Como ejemplos de lo anterior se pueden citar:

- 1) La privatización de la educación que predomina en algunos países.
- 2) Los costos de la capacitación especializada.
- 3) Precios en ocasiones elevados de material académico-científico.
- 4) Derechos de *copyright* que evitan el uso de la información sin el consentimiento económico de sus propietarios.
- 5) El monopolio de la información por parte de grandes empresas educativas.
- 6) Las patentes.
- 7) La acumulación de conocimiento en bases de datos, a las cuales solo se puede acceder mediante pago, entre otros.

Otro aspecto es la denominada brecha digital (*digital divide*), término que generalmente se ha usado para marcar la diferencia entre los que tienen acceso a las nuevas tecnologías y aquellos que no lo tienen. Esta separación se puede medir mediante comparaciones entre países,

entre los ciudadanos o las regiones de un mismo país, entre sectores del planeta, etc (Robles, 2009). Sin embargo, este concepto ha cambiado durante los últimos años, incluyendo otros factores que van más allá de la simple accesibilidad a las tecnologías.

Según Castaño-Muñoz (2010), la expresión *digital divide* fue utilizada inicialmente en 1995 en el estudio *Falling through the net: a survey of the “have nots” in rural and urban America* (*Cayendo a través de la red: una encuesta de quienes no tienen acceso en las áreas rurales y urbanas de Estados Unidos*), realizado por la *National Telecommunications & Information Administration* (NTIA). Allí se usó para referirse a la división entre quienes tenían acceso y utilizaban Internet, y aquellos que no lo hacían; sin embargo, la perspectiva ha cambiado orientándose a un análisis más complejo sobre las diferencias que existen entre los individuos que acceden a la red.

El autor asegura que, después de hacer una revisión bibliográfica de trabajos relacionados con este tema, se ha logrado discriminar cinco aspectos que representan en la actualidad las dimensiones que abarca la brecha digital:

- El acceso motivacional: el nivel de motivación de las personas para tener un primer acercamiento con las TICS.
- Infraestructura tecnológica: el tipo de divisoria más antiguo y que corresponde al acceso a la tecnología que tienen los individuos.
- Digital *literacy*: los conocimientos y habilidades que tienen las personas para el uso de Internet.
- Intensidad de uso: la cantidad de tiempo que un individuo puede estar conectado a Internet.

- Las finalidades de uso: el comportamiento de los individuos con respecto a la utilización que le dan a Internet.

De lo anterior se puede concluir que la brecha digital es una expresión que se utiliza para referirse a las limitaciones que tienen determinados grupos de personas para acceder a las TICS, especialmente a Internet. Este concepto en la actualidad se ha ampliado más allá del acceso a la infraestructura tecnológica llegando a abarcar otros aspectos como motivación, habilidades, conocimientos, tiempo de dedicación y el tipo de uso que se le da a la *web*, entre otros.

En este sentido, se puede indicar que la desigualdad generada de la brecha digital no se basa solamente en el acceso a las tecnologías, sino en la marginación o en las dificultades que pueden tener las personas para desenvolverse sin mayores contratiempos en una sociedad marcada por el uso de las tecnologías:

La brecha digital no supone de por sí una fuente de desigualdad, en la misma medida en que no supone utilizar o no, por ejemplo, reloj de pulsera. Sin embargo, los valores y usos que se atribuyen a estas tecnologías pueden provocar desigualdades entre los que disfrutan y los que no. Siendo así, el problema de la brecha digital y las desigualdades tecnológicas se transforma en un problema social, ya que pone en relación a quienes las diseñan y fomentan (las élites) y los que, por diversas razones, no están capacitados para utilizarlas (Robles, 2009: 45).

Este nuevo punto de vista se hace evidente en la redirección que han tenido los trabajos relacionados con la brecha digital, pasando del acceso a las tecnologías de la comunicación hacia fenómenos más complejos como la pregunta sobre qué están haciendo las personas con la información disponible. La UNESCO, en el año 2009, publicó el informe titulado “Invertir en la diversidad cultural y el diálogo intercultural”, en el cual se indicaba que no se ganará nada cerrando la brecha digital, si queda abierta la brecha del conocimiento.

En relación con esto, De Moragas (2012) agrega que, en la actualidad, los canales de comunicación han dejado de ser un bien escaso y los que han pasado a convertirse en bienes escasos son los contenidos de calidad. Debido a esto, el principal reto de las políticas de comunicación será superar la creciente pérdida de calidad y de credibilidad de las informaciones producto de una superoferta informática.

Sobre la base de lo anterior se puede argumentar que, más allá que la infraestructura, la formación en habilidades digitales es otro de los factores que inciden considerablemente en la brecha digital (Querol, 2013). Una sociedad de la información y, más aún una sociedad del conocimiento, necesita que sus miembros tengan al menos un mínimo de alfabetización digital¹, para que puedan desenvolverse sin mayores contratiempos en un entorno, en el cual las tecnologías de la comunicación se encuentran presentes en todas partes.

En resumen, la SI está relacionada mayormente con el auge de las TIC y su incorporación a los diversos aspectos de la sociedad para facilitar las tareas. Por ejemplo, en muchas instituciones educativas se ha optado por cambiar los medios tradicionales de enseñanza por otros basados en el uso de tecnologías digitales. Esto comúnmente se asocia con indicadores de desarrollo educativo. Sin embargo, la SC demanda cambios más profundos, orientados a la búsqueda de un desarrollo humano integral, a partir de proyectos colaborativos, la creación conjunta de conocimiento y su respectiva difusión para la resolución de problemas que contribuyan al desarrollo de las personas y las sociedades (Tobón, Guzmán, Hernández y Cardona, 2015).

¹ Es la habilidad para localizar, organizar, comprender, analizar y evaluar la información utilizando tecnología digital. N.A.

En la construcción de la SC los medios sociales-participativos como *YouTube* juegan un papel activo, debido a que son los espacios mediante los cuales las personas comparten sus conocimientos con el mundo. Esto, a la vez, impulsa la consolidación de una cultura de conocimiento compartido que promueve el desarrollo de todo un sistema que incluye a personajes como los *youtubers* [o *edutubers* como proponemos en esta tesis] que se posicionan como uno de los protagonistas de este cambio social. Partiendo de esta idea, a continuación, se analiza otro componente que influye en la formación de la SC: *la cultura participativa*, dentro de la cual los *youtubers* desempeñan un papel activo.

1.1.3. Cultura Participativa: un enfoque desde la comunicación

El término cultura participativa fue planteado inicialmente por Henry Jenkins en el año 1992 en su trabajo titulado *Textual Poarches*, en el cual analizaba la producción textual y la participación de los *fans* en actividades de recepción, procesamiento y difusión de obras. Conforme Internet se difundía y ampliaba el espectro de prácticas, este concepto se fue extendiendo hasta incluir todo tipo de producciones culturales y procesos de intercambio y difusión en las *social networks* (Scolari, 2016).

Según Jenkins, el término “cultura participativa” difiere de los enfoques antiguos que mostraban al espectador mediático como un ente eminentemente pasivo, y advierte de la ruptura cada vez más grande de las fronteras entre productor y consumidor mediático:

Más que hablar de productores y consumidores mediáticos como si desempeñasen roles separado, podríamos verlos hoy como participantes que interactúan conforme a un nuevo conjunto de reglas que ninguno de nosotros comprende del todo. No todos los participantes son creados iguales. Las corporaciones, e incluso los individuos dentro de los medios corporativos, ejercen todavía un poder superior al de cualquier consumidor individual o incluso al del

conjunto de consumidores. Y unos consumidores poseen mayores capacidades que otros para participar en esta cultura emergente (2008: 15).”

¿Cómo se identifica una cultura participativa? En un trabajo posterior, Jenkins (2009), intentó brindar respuesta a esta pregunta y propuso cinco características que están presentes en este tipo de culturas:

1. Bajas barreras para la expresión artística y el compromiso cívico.
2. Fuerte apoyo para crear y compartir las creaciones.
3. Existencia de algún tipo de *mentoría* informal, mediante la cual los participantes más experimentados enseñan a los nuevos.
4. La presencia en los miembros de la creencia de que su contribución es importante.
5. Presencia de alguna clase de conexión con los demás.

La cultura de la participación promueve modelos horizontales de comunicación en los que las relaciones de poder facilitan a cada individuo la posibilidad de intercambiar opiniones, expresar ideas, comentarios, experiencias, así como trabajar colaborativamente. También implica pensar y desarrollar una cultura comunicativa que supere los modelos heredados de las teorías funcionalistas (Aparici y Osuna, 2013) enfocadas en los efectos de los medios masivos de comunicación.

La cultura participativa no se originó con Internet ni con los medios sociales. Si bien se potenció con este nuevo entorno mediático, su desarrollo viene desde mucho tiempo atrás. Por ejemplo, Jenkins manifestó que, como antecesores del fenómeno participativo de *YouTube*, se encuentran las publicaciones de aficionados de ciencia ficción de la década de los 20 del siglo pasado, las políticas culturales vinculadas con el *punk rock* y el feminismo que surgieron entre

los años sesenta y ochenta, y las redes culturales y productores de películas *amateurs* que cobraron fuerza a finales de los ochenta e inicios de los noventa.

Lo anterior deja en evidencia que la cultura participativa está fuertemente relacionada con la comunicación y la producción de conocimiento. En este punto vale señalar que la comunicación, a lo largo de la historia, ha jugado un papel activo en la evolución del conocimiento humano. Desde las primeras formas de comunicación hasta las actuales innovaciones tecnológicas, cada nuevo hito de la comunicación ha generado un gran impacto en la cultura y en los estilos de vida, a través de la producción e intercambio de información.

Los seres humanos son primates que cuentan con una inteligencia muy desarrollada y una gran capacidad de comunicación simbólica, es decir, de sociabilidad. Esta habilidad para producir, acumular y transmitir conocimiento, los ha colocado en un lugar dominante en el mundo. Sin la capacidad de comunicación, nada de esto hubiera sido posible debido a que el trabajo colaborativo ha sido el pilar del progreso (Majo, 2012).

Desde un punto de vista histórico y tomando como referencia la periodización tecnológica de la historia propuesta por Toffler, explicada anteriormente, y relacionándola con las transformaciones en el campo de la comunicación, se puede indicar que las sociedades agrícolas vivieron la revolución de la palabra mediante el desarrollo de la escritura y de la imprenta. Luego, en las sociedades industriales, emergieron los medios de comunicación masiva. En las últimas décadas, con el advenimiento de la era posindustrial, surge una nueva plataforma mediática con base en Internet que ha mejorado y unificado a las anteriores tecnologías.

Retomando a Majo, a lo largo de la historia la información ha sido almacenada en dispositivos que eran incompatibles entre ellos (libros, discos, películas de fotografías, cintas de videos, etc). Uno de los grandes logros del nuevo sistema mediático es la unificación a través

de un solo lenguaje y un solo espacio (Internet), de todas las anteriores formas de comunicación haciéndolas compatibles: “Cuando hemos aprendido a poner todo tipo de contenido informativo en forma de bits, la revolución técnica informática, combinada con el desarrollo de las redes, ha producido la revolución social de la comunicación (2012: 69).”

El nuevo sistema mediático está compuesto por un espacio de comunicación conformado por redes de telecomunicaciones conocido como Internet y por los equipos de captura e interconexión digital como los dispositivos portátiles inalámbricos tipo tabletas, computadores portátiles, *smartphones*, etc., los cuales, a decir de Dominick (2014), constituyen el nuevo gran hito del desarrollo tecnológico de la comunicación.

No obstante, abordar la revolución de la comunicación solo desde el enfoque del desarrollo tecnológico constituye un punto de vista limitado para analizar el paradigma de la sociedad del conocimiento, para lo cual se deben considerar las posibilidades que brindan esta creciente generación de tecnologías para que los individuos participen en la producción y difusión del conocimiento.

En la actualidad la *web 2.0* (en camino evolutivo hacia la 3.0) engloba a servicios y aplicaciones de Internet como las redes sociales; sitios de alojamiento de datos, documentos, videos, música, películas; wikis, blogs, plataformas *e-learning*, ofimática, *podcasts*, etc. En resumen, espacios digitales que permiten publicar y compartir contenidos generados por usuarios.

Según Alonzo (2013), los medios de comunicación masiva (prensa, radio, televisión) se caracterizaron por ser unidireccionales, basándose en un modelo donde el productor (emisor) es quien envía mensajes al consumidor (receptor), el cual tiene pocas posibilidades de participar del proceso comunicacional. Por otro lado, los medios sociales de Internet han brindado las posibilidades para que el receptor también pueda producir y emitir contenidos, por

lo cual es considerado como el primer espacio donde se pueden generar libremente actividades de *prosumo*.

El fenómeno del prosumismo, continúa Alonzo, va más allá de la recepción y producción de contenidos, porque, aunque su finalidad inicial es compartir, el usuario está más implicado ya que no solo comparte información u opina sobre ciertos hechos, sino que puede llegar a contribuir a mejorar, modificar o adecuar algo que ya existe e inclusive a crear algo nuevo a partir de lo existente.

Para poder ejemplificar los medios colaborativos, se puede realizar una comparación entre las enciclopedias *Britannica Online* y *Wikipedia*, claros ejemplos de *web 1.0* y *web 2.0*, respectivamente. Mientras que la primera se alimentaba del conocimiento experto de profesionales de las diversas materias, (ahora permite la colaboración moderada del público), la segunda se fundamenta en la colaboración de muchos usuarios que contribuyen para crear contenido de forma rápida y permanente. Con esto se ha llegado a pensar que *Wikipedia*, al no utilizar expertos, estaría llena de datos fallidos y poco confiables, sin embargo, se han desarrollado investigaciones que han evidenciado que el número de errores de *Wikipedia* es similar a la cantidad de errores que se encuentran en la Enciclopedia *Británica* (Santiago y Navaridas, 2012).

Otro ejemplo de esta generación mediática es *YouTube*, el principal sitio de videos conformado fundamentalmente por contenido generado por usuarios (CGU), el cual se posiciona como alternativa a la televisión, debido a que, por sus características, las personas pueden escoger qué quieren ver y cuándo lo quieren ver y. asimismo, les permite ser productores de contenidos e incluso ganar dinero por ello.

A esta red se suben diariamente cientos de horas de video, de los cuales un gran porcentaje está dentro de la categoría de enseñanza y formación. Esta situación lleva a plantear la siguiente

pregunta: ¿Qué motiva a los humanos a compartir su conocimiento? ¿Existen motivaciones que van más allá de lo económico en el accionar humano de difundir información? ¿Qué papel juega *YouTube* en esto?

La respuesta a las preguntas anteriores parece encontrarse en el análisis de la evolución propia de los seres humanos. Según Sanz y Creus: “compartir la forma de hacer las cosas es tan antiguo como la propia humanidad (2014: 19)”. Estas autoras aseguran que el hombre en su proceso histórico de desarrollo social ha tenido que valerse del conocimiento de otras personas para poder progresar y sobrevivir.

En este sentido, la predisposición a compartir conocimiento tendría sus raíces en el proceso mismo de origen de la comunicación. Un trabajo que concuerda con este punto de vista es el de Michael Tomasello, quien en su obra *Origen y evolución de la comunicación humana*, manifiesta que esta logró desarrollar su infraestructura gracias a aspectos como la cooperación entre individuos.

Según Tomasello (2013), la evolución de la comunicación en la especie humana fue posible, entre otras cosas, gracias a las denominadas “motivaciones prosociales”, tales como, la predisposición que mostraron los hombres en algún momento de la evolución a cooperar con otros, posiblemente en un proceso de supervivencia, en cual un individuo ayudaba a otros buscando ayudarse a sí mismo.

Entonces, se habla de que la comunicación cooperativa se originó, probablemente, por la necesidad de supervivencia, debido a que las personas tuvieron que aprender a cooperar con otros, para poder tener mejores posibilidades de sobrevivir.

Por otro lado, los humanos también cuentan en su sistema de comunicación con el denominado “altruismo”, es decir, la acción de informar y compartir cosas simplemente por “amabilidad”. Sobre esto, Tomasello manifiesta que este fenómeno se desarrolló como forma

de sembrar reciprocidad en los otros y también para ganarse una reputación de ser cooperativo entre los demás. Con esto, nuevamente se hace referencia a la probabilidad de ayudar a otros para ayudarse a sí mismo.

Si las teorías de este autor son ciertas, entonces el fenómeno de comunicación cooperativa que hoy se vive en Internet y que induce a que las personas compartan sus conocimientos con otros, sería una característica heredada desde la evolución, por lo cual lo que las redes sociales como *YouTube* han hecho es facilitar las condiciones para que el ser humano se reencuentre con sus raíces. Es decir “...nos están ayudando a recordar algo, que, en la premura del capitalismo, podríamos estar olvidando: nuestra predisposición a cooperar y a compartir conocimiento (Sanz y Creus, 2014: 20).”

Lo anterior guarda relación con lo que algunos filósofos modernos denominan como “intencionalidad compartida”, es decir, la predisposición a tener metas e intenciones conjuntas, conocimiento mutuo, creencias compartidas; aspectos que pueden consolidarse solo gracias al fenómeno de la comunicación.

En este sentido, Sanz y Creus manifiestan que en las últimas décadas se han popularizado términos como *inteligencia colectiva*, *multitudes inteligentes* o *sharismo*, los que se han utilizado para nombrar nuevas teorías o *neofilosofías*, que buscan explicar algunas prácticas sociales que han emergido o se han reinventado en la era digital.

La palabra “reinventado” se usa porque, a decir de estas autoras, lo que ha hecho la tecnología en la actualidad es ayudar al ser humano a encontrarse con su naturaleza básica de cooperar, trabajar y aprender colaborativamente, debido a que “...compartir la forma de hacer las cosas es tan antiguo como la propia humanidad (2014: 19).”

La idea parte de que el hombre en su proceso histórico de desarrollo social ha tenido que valerse del conocimiento de otras personas para poder progresar y sobrevivir. En este sentido,

la predisposición a compartir conocimiento tendría sus raíces en el proceso mismo de origen de la comunicación.

En tiempos modernos, sería exagerado que los jóvenes de hoy deban enfrentarse a situaciones de supervivencia extrema como las que vivieron los hombres del pasado. Sin embargo, la sociedad ha traído nuevos problemas y desafíos que pueden resultar atractivos para las generaciones contemporáneas.

Un ejemplo son las comunidades *hackers* del tipo sombrero gris (*gray hat*) formadas por talentosos informáticos que actúan con buenas intenciones, aunque en ocasiones de forma ilegal. Muchos de ellos muestran públicamente sus conocimientos para que otros puedan aprovecharlos (Universia, 2017b). La mayoría de estos grupos están formados por jóvenes, con fuertes motivaciones sociales de compartir su pasión mediante la creación de algo, en muchos casos, solamente por el reconocimiento dentro de las comunidades en las que participan (Himanen, 2001).

Tomando como referencia lo anterior, se indica que, si el ser humano por naturaleza está predispuesto a compartir su conocimiento, lo cual está facilitado en la actualidad por las nuevas plataformas mediáticas digitales, situación que puede ser atractiva para los jóvenes, entonces, los centros educativos deberían tomar en consideración este fenómeno y tratar de incorporarlo a sus prácticas de enseñanza-aprendizaje.

Por el contrario, en algunos contextos de educación formal suele hacerse lo contrario. Se promueven el individualismo y la competencia. Se induce al estudiante a trabajar por separado y en temas impuestos por los docentes, en vez de hacerlo en proyectos conjuntos, de metas e intereses compartidos, que partan de problemas en que los estudiantes se sientan motivados, y que permitan, como lo hacen los *hackers*, reencontrarse con su naturaleza humana de trabajo y comunicación colaborativa.

Como consecuencia de lo anterior, los jóvenes talentosos encuentran en las comunidades informales de aprendizaje un espacio para poder desarrollar aquellas cosas que el contexto del sistema educativo formal no permite. Por ejemplo, en lo que respecta a la revolución participativa de *YouTube*, Burgess y Green (2013) aseguran que tiene más que ver con cuestiones culturales y políticas, y menos con la tecnología. Por ejemplo, los autores resaltan aspectos como las recompensas o compensaciones que existen para la creatividad y el trabajo, la posibilidad de contar con una audiencia que consuma nuestros productos, y la oportunidad de evadir las líneas de autoridad que existen en las empresas mediáticas tradicionales.

Finalmente, en términos más contemporáneos, Ruiz-Martín & Alcalá (2016) plantean cuatro ejes que sostienen el desarrollo de la cultura participativa en la actualidad. Estos, desde nuestro punto de vista, están presentes en el entorno mediático creado por *YouTube*:

1. *Read & write culture* como modelo cultural participativo. Atrás quedaron los tiempos donde el receptor era un simple consumidor de contenidos. En los nuevos entornos mediáticos las personas participan directamente de la creación y recreación, de contenidos y mensajes, fomentando una cultura creativa de experiencia activa.
2. *Transdisciplinarietà* como modelo organizativo. Las barreras de las disciplinas se rompen cada vez más, dando paso a un modelo *transdisciplinar* donde las diferentes áreas del saber convergen en la producción y distribución de contenidos.
3. *Open & free sources* como medios creativos. Gran parte del siglo XX estuvo predominado por las licencias cerradas, marcas registradas y una guerra de derechos de autor por la propiedad de los productos culturales. En tiempos actuales el movimiento *open source* ha cobrado fuerza y se alza como un modelo

antimonopólico que busca la difusión libre del conocimiento y su creación de forma participativa.

4. *Copyleft* como método expansivo. Esta práctica tiene como finalidad ofrecer al autor la opción de facilitar la libre circulación de copias relacionadas con su trabajo intelectual. Esta tendencia tomó fuerza desde finales del siglo XX ha contribuido a que más personas puedan tener acceso a productos culturales. No obstante, ha generado un debate entre aquellos que defienden la expansión libre del conocimiento y el sector que considera que el trabajo intelectual debe ser comercializable para poder obtener ganancias a partir del esfuerzo realizado.

Como se expresó anteriormente, en el contexto particular de *YouTube* se puede encontrar los cuatro ejes anteriormente nombrados:

- ***Read and write***. *YouTube* En un entorno comunicativo que permite no solo el consumo de contenidos sino también que los usuarios participen de la creación de sus propios productos o, en su debido caso, realizar *feedback* a aquello que ha sido creado por otros.
- La ***transdisciplinaridad*** se evidencia en la convergencia de disciplinas para la creación de productos. Por ejemplo, una persona que produce contenidos para *YouTube* puede ser experto en la rama de la temática que quiere hablar, pero también necesita recurrir a las habilidades comunicacionales para transmitirlo, tener competencias tecnológicas para darle forma al mensaje, y conocimientos de marketing digital para promocionar sus contenidos, solo por citar algunas. También se pueden apreciar producciones, por ejemplo, en los *videoblogs* explicativos, cuando se invita a otros *youtubers* expertos en algún tema a participar en videos de otros para complementar las explicaciones.
- El ***Open source***. *YouTube* cuenta con herramientas de edición de acceso libre, y con bases de datos de sonidos, canciones e imágenes que pueden ser utilizadas para los

trabajos que se realizan. Además, contrario a los que puede suceder en un medio de comunicación tradicional, se permite la libertad de creación, dejando que sea la creatividad del productor la que dé forma al producto final.

- ***Copyleft***. La mayoría de los videos de *YouTube* son de acceso libre y gratuito, permitiendo de esta manera, por un lado, que los productores puedan dar a conocer sus contenidos a una audiencia global, y, por otro, que los consumidores disfruten de ellos sin restricción económica alguna. También, trata de solucionar el problema de la retribución económica para el autor por su trabajo, promoviendo la colocación de publicidad, en muchas ocasiones de grandes marcas que generan ingresos para el dueño del video.

De esta forma hemos concluido con el primer apartado del marco teórico, en el cual se ha explicado el contexto en el cual se desarrollan gran parte de los procesos comunicacionales mediáticos en la actualidad. A continuación, se abordarán las ramas de las Ciencias de la Comunicación que se enfocan en el estudio de los fenómenos comunicativos-educativos: la Educomunicación y la Educación Mediática.

1.2. Educomunicación y Educación Mediática

El aprendizaje ha estado unido desde sus orígenes a la comunicación mediante un fenómeno de complementariedad que se da naturalmente. Es difícil pensar en un proceso de enseñanza-aprendizaje sin que exista interacción comunicativa. Esto ha sido advertido por autores como el periodista y profesor argentino Daniel Prieto Castillo, quien manifestó que ninguna profesión está tan impregnada de comunicación como la de un educador (Prieto, 1999).

Ángel Barbas, profesor de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), asegura que, pese a la dificultad de conceptualizar una disciplina orientada al estudio del fenómeno de la relación Educación-Comunicación, esta puede clasificarse en dos grandes

campos de estudio: la corriente anglosajona, conocida como *Alfabetización o Educación Mediática*, y la corriente iberoamericana: *Educomunicación, Comunicación Educativa o Comunicación/Educación*. La diferencia se explica a continuación:

La Educomunicación surge en América latina por la confluencia entre la educación popular y el pensamiento comunicacional latinoamericano y se configura con un planteamiento alternativo al hegemónico, no solo en cuanto a la dimensión de la práctica pedagógica o comunicacional, sino también por su claro componente ético, social y político. La Educación Mediática, por el contrario, suele centrarse de forma casi exclusiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comunicación mediada (Barbas, 2013: 120).

El movimiento *educomunicativo* iberoamericano tuvo sus raíces en la pedagogía crítica del educador brasileño Paulo Freire, el cual se originó en América latina y luego se extendió hacia Europa (Aparici, 2011). En esta escuela destacaron autores como Mario Kaplún, Daniel Prieto Castillo, Francisco Gutiérrez, Néstor García Canclini y el canadiense Jean Clouter, con su propuesta del EMIREC².

Los trabajos de estos pensadores pueden resumirse en la idea de que la educación de carácter transformador solo puede darse en ambientes que rompan con los modelos tradicionales de comunicación unidireccional, basados en la transmisión de información de profesores a estudiantes que actúan como sujetos pasivos, con poca oportunidad de participar en una verdadera construcción de conocimiento mediante el diálogo crítico. Para esto, se promueven propuestas que apuntan a una enseñanza más dialógica, participativa y de uso crítico de los medios, orientada a formar estudiantes activos tanto de acción como de pensamiento.

² En su propuesta de emirec, Jean Clouter planteó un modelo horizontal y democrático más apegado a la realidad comunicativa, donde una persona deja de ser espectador o reproductor, para inmiscuirse en una interacción donde hay un intercambio constante de roles que lo convierte en productor y receptor de mensajes (Kaplún, 2001).

Por otra parte, se halla la Educación Mediática de tendencia mayormente anglosajona, la cual está caracterizada por una fuerte orientación hacia el estudio del uso de la tecnología en el campo educativo.

La práctica de la Educación Mediática puede resumirse en dos estrategias macro: la “construcción” y “deconstrucción”. La primera se basa en la acción de elaborar y producir mensajes, recurriendo al sentido de la investigación y comprensión de contenidos que permitan mostrarse utilizando la creatividad. La segunda hace alusión a la práctica del análisis de los productos realizados por los medios de comunicación (Barbas, 2013).

Este trabajo se realizará dentro del campo de la Educación Mediática, aunque su sustento teórico se alimenta también de los paradigmas y propuestas realizadas desde la Educomunicación iberoamericana, en especial, aquellos que guardan relación con los principios pedagógicos que deben acompañar el diseño de una propuesta de educación en ambientes mediatizados para que esta pueda ser realmente innovadora. Al respecto, Nigro (2008) asegura que estas disciplinas no son antagónicas, al contrario, son complementarios y en la práctica ninguna excluye a otra.

1.2.1. Los problemas de la relación educación-comunicación

Mucho se ha escrito sobre la forma como los procesos educativos pueden beneficiarse mediante la incorporación de recursos comunicativos en la práctica docente, sin embargo, pocos han abordado los problemas de fondo de la relación educación-comunicación, los cuales limitan los resultados de las iniciativas *educomunicativas*. En esta parte se analizarán dos de ellos considerados como fundamentales. Anteriormente, se dijo que se diferencian dos grandes áreas de trabajo dentro del estudio de la relación educación-comunicación: la *Educomunicación* (entendida como interacción comunicativa) y la Educación Mediática.

La interacción comunicativa es la más antigua, ha estado presente desde el inicio de la vida en sociedad. Por ejemplo, como manifiesta Barbero (1996), antes de la educación formal³ los procesos de aprendizaje se daban mayoritariamente en contextos reales, donde los aprendices interactuaban directamente con sus padres o tutores, mediante métodos de aprendizaje por diálogo y experiencia.

Más tarde, con la llegada de la educación formal surge la primera problemática de la relación educación-comunicación. Los procesos de aprendizaje que anteriormente estaban cargados de un fuerte grado de interacción comunicativa y experiencia vivencial cambiaron, sufriendo distanciamientos “artificiales” provocados por el ser humano. El sistema educativo adoptó sus propios modelos de comunicación, los cuales, a decir de Martín Barbero, son en su mayoría anacrónicos, es decir, están a “destiempo” con los contextos actuales:

La escuela prolonga, como ninguna otra institución, el régimen de saber que instituyó el texto impreso (...) [por lo tanto] se identificará la comunicación pedagógica como la transmisión de contenidos memorizables y reconstruibles: el “rendimiento escolar” se mide por edades y paquetes de información. Y ese es el modelo mecánico y unidireccional al que responde la lectura pasiva que la escuela fomenta... (Barbero, 1996: 19).

Parafraseando a este autor, la educación formal se basa en modelos de comunicación unidireccionales que toman al libro como su principal fuente de aprendizaje. Muchos docentes buscan transmitir e implantar de manera vertical los contenidos de los textos, excluyendo otras formas de aprender como la creación de espacios comunicativos de diálogo crítico, debate, creatividad y producción propia.

³ La educación formal es aquella que está regulada por un currículo oficial validado por instituciones gubernamentales. Abarca generalmente la educación primaria, educación secundaria y educación superior. NA.

El segundo campo de análisis es la denominada Educación Mediática, en la cual se aborda el uso de los medios de comunicación como herramientas para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este movimiento parte del reconocimiento de que los medios son parte fundamental de la sociedad, por lo cual es necesario incorporar su uso dentro de los currículos educativos. Esta área busca capacitar en los siguientes aspectos:

A nivel más específico, debería formar en el análisis de los contenidos transmitidos por los medios, en aspectos formales, técnicos y expresivos, en las formas de aprovechamiento social, educativo y cultural de los contenidos transmitidos por los medios audiovisuales y por los sistemas de información y comunicación, y en el fomento del pensamiento crítico a través del análisis y la reflexión. No menos importante resulta la formación para la creación audiovisual y multimedia en el diseño, guionización y producción de mensajes (Aparici, 2011: 11).

En este campo se reconoce el papel importante que han tenido desde el comienzo los medios tradicionales, es decir, la imprenta, la fotografía, el cine, dentro de la formación de procesos educativos innovadores. Luego, con la aparición de la radio, la televisión y los audiovisuales, se lograron desarrollar prácticas con alto contenido de creatividad.

A partir de esta línea se han impulsado aspectos como el desarrollo de productos educativos. Sin embargo, pese a su aporte educativo-cultural las preferencias del público la han tenido siempre los contenidos comerciales de tipo noticiosos y de entretenimiento, lo cual ha ocasionado que muchas de estas iniciativas no hayan alcanzado los resultados esperados. Los programas de educación han tenido que enfrentarse a las limitaciones de los medios tradicionales⁴, tales como costos, horarios y poca interactividad.

⁴ Por medios tradicionales, en esta tesis, se hace referencia a la prensa escrita, la radio, el cine y la televisión.

De igual forma, entre las causas de este fracaso podría ubicarse el distanciamiento natural que existe entre los medios de comunicación y la educación, del que han escrito autores como Rosa Alfaro Moreno, quien asegura que desde los medios no hay voluntad de enseñar, sino de informar, pues la oferta no es educativa ni instructiva, sino que está organizada con base en las preferencias de las personas por los acontecimientos noticiosos, la competencia y el espectáculo, de lo cual se desprende que el compromiso de este sector está siempre orientado a mejorar sus productos más no a mejorar la enseñanza (Alfaro-Moreno, 1999).

Por otro lado, continúa Alfaro-Moreno, la escuela sí planifica una oferta educativa, cuya base es la enseñanza, aunque, en este caso, debería existir un equilibrio entre la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, las prácticas actuales se orientan más hacia la primera y no a los verdaderos procesos de desarrollo de las personas. En consecuencia, plantea:

Es decir, si bien ambas institucionalidades y sus pertinencias están ligadas por los sujetos y sus procesos de aprendizaje, la diferencia está en que la una enseña y la otra comunica, disociándose dos dimensiones cuya integración es muy importante en el ser humano. En este sentido, habría que renombrar esa relación entre medios y educación, para hablar de un sistema «formativo» en el que ambas coinciden e interactúan (Alfaro Moreno, 1999: 10).

Lo anterior sirve para sustentar la idea de que los llamados medios de comunicación nacieron como herramientas para informar y entretener al público, y que la influencia relacionada con el aprendizaje, pensamientos y conductas, fue más bien efectos secundarios. En otras palabras, los medios de comunicación no fueron creados pensando en educar, sino en entretener e informar, por lo cual, sus características se apegan más a esos objetivos.

De esta forma se han expuesto los dos problemas clave de la relación entre la educación y la comunicación. El primero tiene que ver con la interacción comunicacional, relacionada con los modelos comunicativos de la educación formal, los cuales están disociados de las formas

naturales de aprendizaje de la vida. El segundo apunta hacia lo mediático, específicamente a la naturaleza básica de los medios de comunicación, los cuales fueron creados para informar y entretener, mas no para educar, situación que los limita como herramientas educativas.

En la actualidad con la irrupción de Internet y sus nuevos espacios de comunicación como las redes sociales, las plataformas *MOOC*, los juegos en línea, etc., y los dispositivos portátiles como ordenadores, *tablets* y *smartphones*, las personas pueden tener mayor acceso a la información, así como ser productoras y distribuidoras de contenidos; la situación está cambiando, generando un entorno mediático-educativo, con nuevas oportunidades y desafíos para la *Educomunicación* y la *Educación Mediática*.

1.2.2. La revolución digital: una segunda oportunidad

Según Papert (1995), la innovación educativa es un tema del cual diversos pensadores y reformadores hablan desde hace muchas décadas, aun cuando sus propuestas de *educación progresista*⁵ no han pasado de ser ideas que no han logrado implementarse, y peor aún generar cambios profundos en el sistema educativo moderno, el cual poco ha variado desde su creación en el siglo XIX.

Este problema, para el autor, se debe en parte a que estos educadores carecían de una infraestructura tecnológica capaz de proporcionar las herramientas adecuadas para la creación de nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje. Compara dicha situación con el fracaso de Leonardo da Vinci en su intento por inventar un aparato que permita a las personas volar, lo cual requería más que simple imaginación y conocimientos mínimos de aeronáutica. Pese a

⁵ La educación progresista es un movimiento o un grupo de movimientos que mantienen una posición crítica frente a la educación tradicional, a la que acusan de formalismo, autoritarismo, de fomentar la competitividad y de propiciar una mera transmisión de conocimientos mediante la memorización, pasiva para el alumno, la cual es ajena a sus intereses, Contrario a esto defienden un modelo con características opuestas: educación práctica, participativa, democrática, colaborativa, activa y motivadora (Salas, 2009).

que da Vinci nunca tuvo éxito en esta labor, su derrota no desmintió las ideas que respaldaban la viabilidad de las máquinas voladoras.

Años más tarde, continúa Papert, los hermanos Wright pudieron tener éxito en la invención del avión, debido a que para aquella época ya se habían producido nuevos desarrollos y descubrimientos científicos que permitieron la existencia de herramientas, motores y carburantes, así como una mejor comprensión de los principios de la aeronáutica. En otras palabras, estaban dadas las condiciones para que esta innovación se llevara a cabo.

Lo ocurrido con Da Vinci y los hermanos Wright, es utilizado por Papert para explicar la problemática de los innovadores en educación, los cuales en las condiciones que se encontraban, solo podían llegar a formular interesantes ideas:

...por ejemplo, la idea de John Dewey de que los niños aprenderán mejor si el aprendizaje realmente formase parte de la experiencia de la vida; o la idea de Freire de que aprenderían mejor si fueran responsables de su propio proceso de aprendizaje; o la de Jean Piaget de que la inteligencia surge de un proceso evolutivo en el que toda una serie de factores necesita un tiempo para hallar su equilibrio; o la de Lev Vygotsky, para el cual la conversación juega un papel fundamental en el aprendizaje [...] Cuando los educadores intentaron construir una escuela basada en estos principios generales, fue como si Leonardo hubiera intentado construir un avión con un tronco de roble tirado por una mula. La mayoría de los que intentaron seguir a estos pensadores de la educación se vieron obligados a hacer tantas concesiones que la intención original se perdió (1995: 13).

Tomando como referencia la idea de Papert, se puede argumentar que, en tiempos actuales, cuando estudiantes y educadores se desenvuelven en contextos caracterizados por el incremento de los niveles de interconectividad y acceso a los dispositivos “inteligentes” de comunicación, se están consolidando las condiciones tecnológicas necesarias para que se

produzca la revolución o innovación educativa. Como asegura Díaz (2008: 4): “Esto solo será posible en la medida en que cambien los paradigmas educativos actuales y se haga posible la integración entre los avances y usos novedosos de las TIC con disciplinas como la pedagogía y la psicología del aprendizaje”. Es decir, la unión de la tecnología con las propuestas de *educación progresista*, como las referidas en el párrafo anterior.

Resulta fundamental insistir en el equilibrio sinérgico entre estas dos ramas, las tecnologías y las ciencias del aprendizaje, debido a que se han realizado estudios, que han identificado una tendencia predominante en el uso de las TIC en las instituciones educativas para reproducir el mismo modelo de la educación tradicional, en el cual se subordina a los profesores y alumnos a ser meros transmisores y receptores de información, solo que esta vez mediante medios digitales de comunicación (Natriello, 2005).

Precisamente, la interacción sinérgica entre las tecnologías de la comunicación y las ciencias del aprendizaje es un campo de trabajo de la comunicación educativa contemporánea, específicamente la rama orientada hacia la Educación Mediática, la cual ha tenido que reinventarse para adaptarse a las características del nuevo sistema mediático.

Los medios de comunicación de la generación 2.0, a diferencia de sus antecesores, los medios masivos, surgieron bajo la conjunción de las dos grandes ramas de la comunicación educativa: la interacción comunicacional y la Educación Mediática. En el primer caso, porque son medios que nacieron para facilitar la comunicación entre personas, venciendo limitaciones como el tiempo y el espacio. En el segundo caso, debido a que varios de ellos, como las plataformas *MOOC* y las redes sociales tipo *YouTube*, fueron creadas con la idea de servir de plataforma para que las personas puedan compartir conocimiento. De esta forma, marcan una gran diferencia con sus antepasados, que, a la vez, permite instalar una nueva etapa para la Educación Mediática que trae consigo nuevas oportunidades y desafíos.

En el caso de esta tesis, nos enfocamos en el entorno mediático de *YouTube*, el cual ha generado las condiciones para el desarrollo de una cultura *edud comunicativa* que contribuye al fortalecimiento de nuevas formas de aprendizaje y, por ende, a la puesta en práctica de varias de las ideas “progresistas” de los autores antes citados. Esta relación *YouTube*-Educación será abordada en último apartado del marco teórico.

1.3. *Youtube* como objeto de investigación

YouTube es una red social que nació en la generación 2.0, es decir, es colaborativa, orientada al *video-sharing* (compartir videos). La característica de *YouTube*, al igual que la de todos los sitios *web* 2.0, es que sus contenidos son generados en su mayoría por usuarios, quienes en este caso producen videos y los difunden a través de esta plataforma para que otras personas puedan observarlos. Es precisamente este aspecto, según Larrañaga y Ruiz, donde radica su éxito, el cual “se debe, sin duda, a una necesidad del usuario de Internet de contar cosas, de recibir información, de compartir (2009: 112).”

Desde que este sitio surgió en 2005, ha sufrido una constante evolución, pasando de ser un espacio para publicar videos a convertirse en una plataforma triple funcional, que abarca e interrelaciona un modelo para formar relaciones interpersonales, un espacio público la difusión y el debate, y un espacio comercial para la venta de productos y servicios (Jones, 2010). Es decir, *YouTube* hoy en día es un sitio tanto para personas y empresas con diferentes intereses, que en la práctica terminan interactuando entre sí.

YouTube tiene dos características principales que le han permitido ubicarse como alternativa y fuerte competencia de la televisión: 1) la posibilidad de que cualquier persona pueda subir y compartir videos y 2) la ruptura de las limitaciones de la parrilla de programación:

Esta plataforma permite a los usuarios subir y compartir todo tipo de material audiovisual de producción propia o de terceros. Desde su lanzamiento se han alojado una intensa variedad de

videos de las diversas industrias culturales relacionadas como el cine, la televisión y los videos musicales, así como también contenidos de producción propia que se organizan en un perfil personal o canal (...) En *YouTube*, un contenido solo se anula por derechos de autor si existe un reclamo por parte de los propietarios (...) [En este sitio] no se establecen programaciones, no se consideran los horarios ni las limitaciones de visionado de los contenidos (López, 2016: 229).

Esta plataforma es considerada una comunidad que sirve tanto para compartir videos como un motor de búsqueda de información. Constituye, además, el segundo buscador en Internet después de *Google*. Esto es probablemente porque las personas tienden a preferir el video por sobre el texto, en especial, para ver información de tipos de productos, noticias, bromas, videos musicales y tutoriales (Saez, 2014).

Según Carlón (2016), entre las versiones que existen sobre el origen de *YouTube*, una de las más comunes es que fue fundado por los exempleados de *PayPal*, Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karin, en febrero de 2005. La idea habría surgido de intentos de sus fundadores de reenviarse videos de una fiesta a la que dos de ellos habían asistido envíos que no pudieron concretar vía correo electrónico porque eran demasiado pesados. Así surgió la iniciativa de generar un medio de acceso público en el que los usuarios pudieran subir sus videos.

El autor explica que el contrato fundacional de *YouTube* (o su promesa inicial de marca) se puede evidenciar en el primer video subido a esta red el 23 de abril de 2005 por uno de sus fundadores, Jawed Karim, bajo el título *Mee at the zoo*, en el cual Karim aparece en el zoológico de San Diego mirando a la cámara con la jaula de los elefantes en el fondo. Es un video casero con una duración de diecinueve segundos, en el cual el protagonista solo dice dónde se encuentra y que los elefantes son *cool* debido a sus largas trompas.

Este video sencillo y de baja calidad, según Varela (2012, citada por Carlón, 2016: 128) expresa el contrato fundacional de este nuevo medio el cual representa ideas como: “Súbanlos a este medio, porque ustedes son los verdaderos programadores de *YouTube*”, como lo expresa el eslogan *broadcast yourself*. Y no menos importante, “suban los videos a este medio, no es necesario que destaquen por su valor cultural”.

Para su lanzamiento, *YouTube* contó con 3.5 millones de dólares al inicio y ocho millones posteriormente, proporcionados por *Sequoia Capital*, una empresa estadounidense dedicada a respaldar la fundación de compañías prestándoles capital, la cual tiene relación indirecta con *Pay Pal*. Un año más tarde, el 16 de octubre de 2006 *YouTube* fue comprado por *Google Inc.*, por un valor de 1650 millones de dólares en acciones, con esa venta, *Chen*, que en ese entonces contaba con 28 años, fue nombrado por la revista *Business 2.0* como uno de “*The 50 people who matter* (Larrañaga & Ruiz, 2009).

Conjuntamente con la venta a *Google*, a *YouTube* le fue entregado el premio al *invento del año* que concede la revista *Time*, sobre lo cual publicó:

Los creadores de *YouTube* se han topado con el cruce de tres revoluciones. Primero, la revolución en la producción de video, hecha posibles gracias el uso de cámaras baratas y software de video fáciles de usar. Segundo, la revolución social que expertos y analistas han apodado *Web 2.0*. Se ha ejemplificado con páginas *web* como *MySpace* y *Wikipedia* –híbridos que son herramientas útiles, pero también comunidades en desarrollo donde la gente crea y comparte información–. Mientras mayor sea el uso por parte de los usuarios, mejor funcionarán, incrementando aún más dicho uso. La tercera revolución es cultural. Los consumidores son impacientes con los medios convencionales. La idea de una cultura jerárquica, donde bustos parlantes alimentan las ideas de espectadores pasivos sobre lo que pasa en el mundo, se ha acabado (*Time*, 2006, citado por Murolo & Lacorte, 2015: 16).

Para mediados de 2006, *YouTube* gozaba de millones de usuarios de diversos lugares del planeta, con la posibilidad de que se podían ver más de cien millones de videos cada día. El éxito que alcanzó este sitio motivó a que en poco tiempo empresas grandes decidieran invertir en él (Murolo & Lacorte, 2015). “Una comparación de tráfico entre los sitios *web* de servicios de video demuestra que *YouTube* es sin dudas, el portal más popular (...) y es en donde se concentra la mayor parte de circulación de este tipo de materiales (Moreno, 2013: 73).”

Para el año 2014, esta empresa era capaz de mantener gran porcentaje de su actividad únicamente con 65 empleados que laboraban en su sede central en San Francisco, California, Estados Unidos. Además, para esas fechas ya contaba con presencia en 19 países alrededor del mundo, como Japón, Reino Unido, España, Italia, Francia, Canadá, México, Australia, Rusia, entre otros (Gómez, 2014).

En el presente, es una empresa que pertenece a la multinacional *Google*, que la adquirió en el año 2006, por la suma de 1.6 billones de dólares (Carlón, 2016). No obstante, *YouTube* no fue tan rentable como se esperaba, pese a tener un fuerte impacto a nivel social sus ganancias eran percibidas únicamente a través de publicidad, la cual para ese entonces no generaba muchos réditos que permitieran obtener utilidades luego de cubrir con los gastos de mantenimiento, almacenamiento y divulgación del material (Murolo & Lacorte, 2015).

Sobre la identidad visual de *YouTube*, Cabrera (2011, citado por Moreno, 2013) establece que esta representa la imagen de un viejo televisor de tubos (*tube*), la cual va acompañada del eslogan *Broadcast Yourself* que en español podría traducirse como *prodúcelo tú mismo* o *tránsmitelo tú mismo*, lo cual constituye una adaptación del popular *Do It Yourself*, “hazlo tú mismo”, utilizado para representar la práctica de fabricación o reparación de cosas realizadas por uno mismo. Interpretando lo anterior, el mensaje puede ser: “Ten tu propio canal de televisión”.

Uno de los primeros videos en convertirse en virales fue *Charlie bit my finger, again*⁶ “(Charlie mordió mi dedo, otra vez)”. Esta es una producción casera de 55 segundos que mostraba a dos niños, *Charlie Davis-Carr* y *Harry Davis-Carr*, en el cual el más pequeño muerde el dedo de su hermano mayor en repetidas ocasiones, lo cual fue considerado como gracioso por miles de personas. El video fue publicado el 22 de mayo de 2005 y en la actualidad tiene más de 857 millones de visualizaciones, lo que lo ubica durante mucho tiempo a la cabeza de los más vistos en esta red social.

El autor establece que esta acción de brindar a los usuarios la capacidad de producir y tener su propio espacio para difundir, característica de los sitios *web 2.0*, puede evidenciarse en dos aspectos: el primero, cuando el usuario asume el papel de creador de contenidos y propietario de su propio canal; y el segundo, que representa el principio con el que el sitio fue fundado, el de producir y difundir videos originales.

En la actualidad, la empresa se promociona así misma como “un foro donde los usuarios pueden interactuar, obtener información e inspirar a otras personas de todo el mundo, y sirve de plataforma de distribución para creadores de contenido original y para anunciantes grandes y pequeños (*YouTube*, 2016).”

En relación con las estadísticas, resulta muy difícil hablar de cifras exactas sobre la cantidad de usuarios que tiene *YouTube* debido a que la única fuente existente son los datos proporcionados por la propia empresa (Larrañaga y Ruiz, 2009: 116), por lo cual, tomando la información publicada en su portal *web*, en este sitio, se suben más de trecientas horas de video cada minuto y recibe más de un billón de visitas cada día. Tiene más de mil millones de usuarios, equivalentes a aproximadamente un tercio de las personas conectadas a Internet,

⁶ Puede verse el video original de *Charlie bit my finger, again* en el siguiente enlace goo.gl/W6cfut (Fecha de consulta: 20 de enero de 2018).

quienes miran cientos de millones de horas de videos en *YouTube*, generando miles de millones de vistas todos los días. Esta red social llega a más estadounidenses de 18 a 34 años y de 18 a 49 años que cualquier proveedor de televisión por cable de EEUU (*YouTube*, 2016). Cada semana alrededor de 100 millones de personas realizan alguna acción en *YouTube* tales como compartir o comentar (Moreno, 2013).

¿Qué perfil tienen los usuarios de *YouTube*? Para responder esta pregunta, en el 2009 *YouTube* presentó un estudio desarrollado por TNS *Technology* realizado mediante encuestas y entrevistas telefónicas a personas de diversos países. El resultado indicó que un 59% de los usuarios permanentes son hombres con edades comprendidas entre 16 y 34 años, de este grupo, quienes presentaban mayor uso eran jóvenes de edades entre 16 y 24 años. Estas personas pertenecen en su mayoría a las clases media y alta y son también consumidores asiduos de otros sitios de Internet como redes sociales, videos juegos y blogs (Moreno, 2013).

Por otro lado, según el ranking mundial de *Alexa*⁷, *YouTube* es la segunda página más visitada en el mundo después de *Google* (*Alexa*, 2018). La supremacía de *YouTube* sobre otros sitios similares, se evidencia en que a través de este espacio, se reproducen 2 de cada 5 videos vistos a nivel mundial (Moreno, 2013).

Una investigación que muestra la popularidad de *YouTube* en los usuarios de habla hispana es el *Estudio General de Medios*, el cual es llevado a cabo cada año por la *Asociación para Investigación de Medios de Comunicación* y que, en su edición realizada entre octubre de 2015 y mayo de 2016, *YouTube* encabezó el *ranking* de sitios *web* más visitados por los internautas en España, seguido de lejos por *Marca.com*, *El País* y *Twitter* (AIMC, 2016).

⁷ *Alexa* es una página que provee información acerca de la cantidad de visitas que recibe un sitio. Con esta información realiza clasificaciones en rankings, lo cual permite generar estadísticas. Dirección: <https://www.alexa.com/>

Con respecto a los saltos importantes que ha dado *YouTube* en su crecimiento como empresa, consta el que dio en el año 2007 cuando tomó la iniciativa de traducir la interfaz de su plataforma, que inicialmente estaba en inglés, a diversos idiomas como español, alemán, japonés, coreano, chino tradicional, italiano, polaco, ruso, francés, portugués y neerlandés (Gómez, 2014). En la actualidad este sitio está disponible en 76 lenguas diferentes (*YouTube*, 2016).

Otro punto importante fue el que dio en el año 2008, cuando apostó por la producción de contenidos mixtos conjuntamente con los canales tradicionales, introduciéndose en áreas como los debates políticos, la interactividad con famosos, los anuncios publicitarios, lo cual conjuntamente con acciones orientadas a fomentar las facilidades para que los usuarios produzcan sus propios contenidos así como la opción de realizar transmisiones en directo, con lo cual buscó dominar el negocio de contenidos digitales a través de la *web* (Gómez, 2014). Lo anterior llevó a este sitio a posicionarse mejor dentro de la categoría de nuevos medios de comunicación con base en Internet.

De igual forma, los acuerdos a los que llegó *YouTube* con grandes empresas del entretenimiento como *Sony BMG* y *Warner Music Group*, permitieron que los usuarios pudieran acceder a los videoclips de estas discográficas. Esto fue gracias a un contrato de repartición de ganancias. También los usuarios tuvieron la opción de descargar los videos por un valor de 1,57 euros (Gómez, 2014).

¿Qué ofrece *YouTube* a sus usuarios? En un sentido básico, se puede decir que los usuarios de *YouTube* una vez *logueados* pueden *youtubizar*, es decir, subir videos, escoger sus favoritos, hacer comentarios, suscribirse a canales, dar “Me gusta” o “No me gusta” y elaborar listas de reproducción (Larrañaga y Ruiz, 2009).

No obstante, analizando en detalle la información que está disponible en esta plataforma se puede realizar una enumeración más detallada de las prestaciones que *YouTube* ofrece a sus usuarios, pudiendo citarse las siguientes:

- Videoteca personal, conformada por videos propios subidos al sitio.
- Subir y compartir videos.
- Tener una videoteca personalizada, realizada con videos propios y de otros autores, lo cuales pueden guardarse en categorías, mediante listas de reproducción para poder ser revisados cuando se desee, siempre y cuando estos se mantengan disponibles.
- Ver estadísticas sobre algún video específico.
- Interacción con otros usuarios, mediante suscripciones, comentarios, expresión de emociones tipo agrado o desagrado mediante acciones de “Me gusta” o “No Me gusta” en los videos, lo cual permite valorar o calificar lo videos disponibles.
- Enlaces a otros canales, cuentas de redes sociales o sitios *web*, mediante enlaces ubicados en el canal del usuario.
- Servicios para insertar y compartir videos, mediante los cuales los usuarios pueden introducir sus videos en otras redes sociales, blogs o páginas *web* mediante códigos como el HTML.
- Privacidad en los videos, la cual puede configurarse para que estos puedan ser vistos por todo el mundo o solo por las personas a quienes el propietario les facilite el acceso.
- Suscripción a otros canales, lo que permite que quien se suscriba pueda estar al tanto de los nuevos videos que se suban y de las novedades que en estos ocurran.
- Grabación rápida de videos, con lo cual el usuario puede grabar directamente su video en *YouTube*, con solo una cámara *web*, una aplicación y conexión a Internet.

- Herramientas básicas para editar videos propios.
- Descargar videos alojados en el portal mediante el uso de aplicaciones.
- Monetizar los videos mediante la inserción de publicidad.

YouTube brinda a sus usuarios una manera bastante personalizable de consumir sus contenidos, la cual además es gratuita e ilimitada. A través de la suscripción los videos de los canales seleccionados aparecen en la pantalla de inicio, además de en la barra de opciones y por correo electrónico, si se configura de esa manera (López, 2016).

Todo lo anterior ha llevado a que, en la actualidad, este sea uno de los sitios de *video-sharing* con mayor impacto en el mundo. El éxito de *YouTube* con relación a otros sitios se debe al valor añadido con respecto al “acceso total a su extensa biblioteca de videos, una audiencia mundial en crecimiento y una cómoda infraestructura de transmisión y alojamiento (Larrañaga y Ruiz, 2009: 118).”

El conjunto de características y prestaciones que brinda *YouTube* a sus usuarios lo ha llevado a ser considerado como amenaza o competencia para la televisión tradicional. Ya en el año 2013, el *Estudio General de Medios* (EGM) dice que tres de cada diez personas había dejado de ver televisión tradicional en España. En la actualidad, se estima que el número puede ser mayor. Esto se debe en gran parte a la función asincrónica de *YouTube* que permite a los usuarios ver el tipo de contenido que quiera en el momento que quiera sin estar sujeto a una “parrilla de programación”. Lo anterior ha ocasionado que diversos canales tradicionales de televisión dediquen grandes esfuerzos para adaptarse a *YouTube* y no quedarse rezagados ante un medio con cobertura global que incluso puede ayudarles distribuir sus contenidos por todo el planeta (Feixas, Codina, y Carandell, 2014).

Este fenómeno ha sido denominado como *post-televisión*, el cual está marcado por una forma diferente de producción de contenidos audiovisuales. No existe una jerarquía discursiva

y la gente común puede interrelacionarse con personajes de los medios de comunicación y las celebridades, a través de la red. Esto es contrario a la televisión clásica, en la cual las personas ceden la autoridad a la institución mediática que analiza las situaciones en su nombre y presenta programas preproducidos y preparados para horarios y tiempos específicos. Contrario a esto, en las *post-tv* los usuarios diseñan sus propias experiencias de consumo de contenidos a partir, en gran parte, de videos producidos por otros usuarios, que no necesariamente tienen una marca institucional (Tolson, 2010).

De lo anterior puede concluirse que *YouTube* es un “nuevo medio” que nació para llenar un vacío existente en Internet en aquella época: la posibilidad de grabar, publicar y compartir videos en una comunidad de usuarios al puro estilo de la cultura participativa y bajo la promesa fundacional de que todos pueden publicar, sin importar que los videos no sean de alta calidad y con contenidos profesionales.

1.3.1. El modelo de negocio de *YouTube*

En este trabajo se estudia también el modelo de negocio de *YouTube* debido a que muchos de los canales de este *website*, incluidos algunos de tipo educativo, obtienen parte del financiamiento para sus labores mediante el sistema de monetización de contenidos de esta plataforma, con el cual se puede obtener parte de las ganancias de los ingresos por la publicidad que se coloca en los videos de los usuarios. Esto permite que los productores de contenidos puedan conseguir recursos económicos a partir de los videos que realizan.

Según Larrañaga y Ruíz (2009), los modelos de negocio de las empresas que nacieron y funcionan mediante Internet tienen características propias, con relación a aquellas del mercado tradicional. Uno de sus principales logros es romper con la barrera de las fronteras creando un mercado global. En el caso de *YouTube* su forma de operar se fundamenta principalmente en

las ganancias obtenidas por publicidad, la cual se inserta en los videos que realizan voluntariamente millones de personas.

Lo anterior se asemeja y, a la vez, se diferencia de la forma de obtener ganancias de los canales de televisión tradicionales, debido a que, por un lado, ambos generan sus ingresos principalmente a través de la publicidad y, por otro, la generación de contenido de la televisión se ve limitada a lo que sus equipos de producción pueden realizar y a lo que su parrilla de programación puede darle cabida, mientras que *YouTube* se alimenta de los canales y la producción de miles de personas a la vez.

El modelo de negocio de *YouTube* tiene entre sus ejes principales el programa de *partners* que busca involucrar a los usuarios generadores de contenidos (Larrañaga & Ruiz, 2009). Este proyecto surge a partir de 2011 y se basa en permitir que empresas o productores independientes puedan obtener ingresos a través de *Google AdSense* o mediante la relación con grupos de anunciantes. A esto se conoce como “monetización” y consiste en colocar anuncios en los videos para ganar ingresos por publicidad. Esta posibilidad promovió que usuarios se conviertan en productores de contenidos con lo cual algunos de ellos han llegado a convertirse en verdaderas celebridades de Internet (López, 2016).

Esta iniciativa permite a los productores obtener ganancias mediante una gama de medios como la publicidad, canales de suscripciones por pago y el *merchandising*. De igual forma, brinda diversos recursos, prestaciones y herramientas de *YouTube* para optimizar el canal del usuario e incrementar su audiencia. Las ganancias mediante el sistema de *partners* se vieron fortalecidas en el año 2012 cuando *YouTube* implementó la “publicidad en video” la cual inserta *clips* publicitarios durante la reproducción del contenido. A cambio de esto, el usuario puede obtener ingresos o beneficios promocionales (Murolo y Lacorte, 2015). Es mediante este

sistema que muchos *youtubers* se han dedicado a percibir ingresos económicos a través de la producción de contenidos, convirtiéndolo incluso en una profesión de tiempo completo.

Sobre los ingresos que reciben los *youtubers* por su trabajo, en la *web*, se pueden encontrar diversas publicaciones sobre las ganancias que estarían percibiendo los más populares, algunas de ellas muy altas, sin embargo, a menudo se resalta que los valores son solo estimaciones, debido a que *YouTube* maneja este tema con reserva y porque los métodos de cálculo que aplica la empresa para realizar los pagos es diverso y cambia a menudo.

Por ejemplo, la periodista Laura Sálces asegura que son cantidades difíciles de comprobar, debido a que ese trabajo se realiza mediante fuertes contratos de confidencialidad con la empresa *YouTube*, la cual es muy reservada con el tema de las cifras que se mueven. No obstante, se ha filtrado información que indica que en el año 2012 los *youtubers* más populares recibían hasta 2 dólares por cada 1000 visualizaciones, con lo cual, haciendo un cálculo, si uno de ellos llega a alcanzar los cinco millones de *views* podría estar recibiendo 10000 dólares (Sálces, 2013).

Sálces también resalta el papel de las empresas denominadas *networks*, las cuales se dedican a gestionar la monetización de contenidos de *youtubers* con contenidos de cierto nivel de popularidad (Sálces, 2013), a cambio de una repartición de las ganancias.

Independiente del valor real que se percibe a través del sistema de *partners* de *YouTube*, este modelo ha logrado motivar a un gran número de personas para se esfuercen por producir y difundir contenidos, con lo cual la cantidad y variedad de videos ha subido enormemente en los últimos años.

No obstante, esto también ha traído problemas legales para *YouTube*, que ha recibido varias demandas por violaciones a la ley de propiedad intelectual, pese a que la empresa se define a sí misma como una plataforma de distribución y no una proveedora de contenidos. Se trata de

un sitio mayoritariamente de contenido generado por usuarios quienes tienden a usar materiales con *copyright*, ante lo cual se estima que alrededor del 70% de los videos que circulan en este sitio están protegidos por derechos de autor (Larrañaga y Ruiz, 2009).

Empero, el sistema de *partners* fue el inicio para la aparición de otras formas de generación de ingresos a través de los videos de *YouTube*, las cuales se gestionan de manera más independiente por parte de los productores. Entre estos, usa el método de *sponsor* mediante el cual una empresa cubre con los costos a cambio de publicitar su marca o producto; los videos por pedido; aquellos que son realizados por contrato de alguien; la venta de productos a través de tiendas *online* y las donaciones voluntarias realizadas por los fans.

1.3.2. Sobre la producción de contenidos en *YouTube*

La producción de contenidos de *YouTube* suele abordarse desde tres aristas principales que constituyen los ejes de su sistema de producción: 1) los productores, 2) los contenidos y 3) las formas de producción. A continuación, se pasa a analizar cada uno de ellos.

2.3.2.1 Los productores de contenidos de YouTube

En términos generales se pueden identificar a dos grandes grupos de usuarios en *YouTube*: los usuarios activos que producen y publican contenidos o participan de las contribuciones de otros usuarios; y los usuarios pasivos que se dedican a consumir lo que otros crean (García, Catalina y López, 2016). Sin embargo, la participación de los usuarios es relativamente poca en comparación con el nivel de consumo que existe, es decir, la mayoría de personas que usan *YouTube* lo hacen de forma pasiva, limitándose a ver los videos, sin dejar comentarios, calificaciones y menos aún producir contenido propio (Gallardo y Jorge, 2012). Para el caso de esa investigación, nos centraremos en los usuarios que son productores de contenidos.

Según Pérez & Gómez (2013) existen principalmente dos grandes grupos de agentes que se dedican a la producción y difusión de videos en este sitio: las industrias audiovisuales y los usuarios activos o *youtubers*. En el primer conjunto se encuentran las grandes empresas dedicadas al negocio del entretenimiento. En el segundo, mientras que en el segundo están los usuarios activos que producen y suben videos (estos personajes se estudian en detalle más adelante).

Otra denominación dada a los productores de contenidos de *YouTube* aparece en el artículo de Jin Kim (2012) titulado *The institutionalization of Youtube: from the CGU to CGP*, en el cual los autores hacen referencia a contenido generado por usuarios (CGU) y contenido generado por profesionales (CGP).

En el primero grupo, Kim ubica a los videos y estrategias de *broadcast* realizadas por *amateurs*, es decir, personas aficionadas que efectúan producciones en la mayoría de los casos por *hobby*. Dentro del segundo grupo, aparecen los contenidos generados por profesionales (CGP) de la industria audiovisual, es decir, aquellos que trabajan en una empresa de este sector.

Con respecto a las producciones que realizan estos actores, Pérez & Gómez clasifican los productos de las industrias audiovisuales basándose en el carácter del contenido. Puede ser informativo, formativo, de entretenimiento o persuasivo. En este caso, los formatos coinciden notablemente con los del cine y la televisión debido a que, en gran parte, son producciones realizadas para ser distribuidas en distintas plataformas tales como Internet y los medios de comunicación tradicionales.

Los autores también resaltan que el objetivo primordial de estas producciones que se difunden en espacios como *YouTube*, es promocionar una marca o producto. En este sentido, estos videos no son en la mayoría de los casos el objeto final, sino un intermediario que busca

persuadir a los usuarios para que consuman otro bien o servicio que, por lo general, no se encuentra en *YouTube*.

Un claro ejemplo de lo anterior son los *trailers* y *teasers* de películas o series que se pueden encontrar en gran número en *YouTube*, y los cuales tienen como finalidad promocionar estas producciones, a fin de que los usuarios los consuman a través de medios como el cine, la televisión e inclusive otros sitios *web* de paga.

Por otro lado, existen los videos realizados por usuarios activos a quienes en el mundo de *YouTube* se los conoce genéricamente como *youtubers*. En este caso y a diferencia de los productos de las industrias audiovisuales, los videos de los *youtubers* no son medios destinados a promocionar el consumo de otro, sino que tienen una identidad propia y son en sí el producto (Pérez y Gómez, 2013).

Sin embargo, esta clasificación entre profesional y aficionados ha sido puesta en duda en los últimos años debido a que las barreras se rompen cada vez más. Por ejemplo, a decir de Tomasena (2016) existe una imposibilidad de ubicar a los contenidos de *YouTube* en categoría “profesional” o “amateur”, debido a que hay materiales que no son realizados ni por medios o empresas de entretenimiento, ni por usuarios independientes, sino por otro tipo de agentes como empresas de otros sectores, universidades, instituciones públicas, fundaciones cuyos fines no suelen ser precisamente la publicidad de sus productos o servicios. Así, los *vlogs*⁸ no son siempre “amateurs” también suelen ser realizados por negocios personales, o utilizados como plataformas para el desarrollo de marca personal, etc. Razón por la cual el autor recomienda que en vez de realizar estas categorizaciones se deben estudiar las prácticas

⁸ El término *vlog* se usa para referirse a un blog que publica sus contenidos en video.

concretas de los productores de contenido independientemente de si son personas, organizaciones o empresas.

Otro aspecto es el movimiento o tendencia cada vez mayor de profesionalización de los contenidos, que se evidencia en *YouTube* por parte de los tradicionalmente considerados “amateurs”, lo cual se puede evidenciar en tres aspectos: 1) estrategias discursivas, 2) aspectos técnicos y 3) estrategias de difusión y marketing relacional (Sabich y Esteinberg, 2017). En el apartado sobre los *youtubers* se abordará más sobre este tema.

2.3.2.2 Sobre los contenidos de YouTube

Con referencia a los contenidos que circulan en *YouTube* existe una amplia variedad por lo cual resulta difícil hablar de una clasificación universal. En esta parte se presentan diversas propuestas de clasificación de los contenidos de *YouTube* que se han logrado recolectar durante la revisión de la literatura.

Pérez y Gómez (2013) plantean una clasificación tomando como punto de partida las piezas producidas y difundidas por los *youtubers*, sobre la base de tres componentes que determinan a un formato audiovisual: 1) el material (elementos relativos al contenido del que se nutre la pieza), 2) la estructura (duración y disposición) y 3) el estilo (personalidad o tono). A partir de esto se refieren a los contenidos como “nuevos formatos audiovisuales” y los clasifican de la siguiente manera: *Remix*, *Fanmade*, *LipDub*, *Videoblog*, *Habilidades Artísticas*, *Gameplay*, *Webisodes*, *Sketches*, *Tutoriales* y *Documentales*. A continuación, se desarrolla una breve explicación de ellos:

- *Remix*. Es un formato en el cual se toma un producto audiovisual de otro autor y se elabora una nueva versión utilizando montajes de imágenes y sonidos, sin perder las características que hacen que se reconozca claramente la versión original.

- *Fanmade*. Es una creación realizada por fanáticos o seguidores de una serie, película, artista o videojuego, quienes elaboran un nuevo producto basándose en ideas, personajes o materiales de la producción original. Este tipo de videos, en ocasiones, cuando son realizados profesionalmente, pueden llegar a confundirse con los originales creando falsas expectativas en los fans.
- *LipDub*. Término que traducido al español puede entenderse como “doblaje de labios”. Es una coreografía realizada por un grupo de individuos haciendo *playback* de algún tema popular. Esta producción por lo general se realiza mediante un *travelling* de cámara sin cortes, lo cual demanda de muchas horas de preparación para lograr la coordinación necesaria entre sus participantes.
- *Videoblog*. También llamado *vlog*. Es un canal que contiene una galería de clips de videos ordenados de manera cronológica los cuales han sido publicados por uno o más autores a quienes se los conoce como *videbloggers* o *youtubers*. Este formato constituye la versión de un blog, pero en video. Al igual que estos siguen un orden que muestra primero lo último que se haya publicado, demanda regularidad en la publicación de los contenidos e incluye formas de retroalimentación con la audiencia (Tomasena, 2016).
- *Habilidades artísticas*. Estos tipos de videos muestran aptitudes de personas para realizar interpretaciones musicales, coreografías u otro tipo de habilidades físicas.
- *Gameplay*. Son videos que muestran la resolución de un videojuego o el registro de una partida realizada por uno o varios jugadores simultáneos. Este formato es una variante del tutorial de manejo de software, con la característica de que el *gameplay* está orientado netamente a los videojuegos. Es uno de los más populares en *YouTube*.
- *Webisodes*. Son videos de ficción que se integran a una serie, creados para ser distribuidos a través de Internet. Son producidos tanto por industrias del audiovisual,

como complemento a series de televisión o por usuarios que desarrollan series para ser distribuidas a través de Internet.

- *Sketches*. Son producciones cómicas de ficción en las que se interpretan a personajes de manera humorística. Se diferencian de las series *web* porque no tienen continuidad de capítulos, es decir, cada pieza es históricamente independiente de las otras.
- Tutoriales. Son videos en los cuales se enseña, a menudo, mediante una serie de pasos, cómo realizar algo. Inicialmente se popularizaron con temas orientados a solucionar problemas informáticos, no obstante, en la actualidad este tipo de producciones abarcan una amplia variedad de temáticas tales como: maquillaje, peluquería, diseño gráfico, recetas de cocina, reparación de dispositivos, interpretación de instrumentos musicales, baile, *fitness*, entre otros. En tiempos actuales, los tutoriales sobre maquillaje (*make up*) están entre los géneros más populares de Internet.
- Documentales. Son piezas basadas en la grabación de escenas que no son de ficción, en el cual la cámara tiende hacer un registro puramente documental o de imágenes fijas. Este es muchas veces cercano a los *realities shows*, a las crónicas periodísticas o al reportaje. Sus elementos suelen ser una fusión de otros géneros por lo cual resulta un formato híbrido en ocasiones difícil de ubicar exactamente en esta categoría.

Otra propuesta es la desarrollada por López (2016), quien plantea una posible clasificación enfocándose en la estructura del discurso, la selección temática y la composición general del contenido. A partir de esto, plantea el siguiente listado:

- Tutoriales. En este tipo de materiales las personas explican e ilustran la realización de algún procedimiento en particular. (...) como el arreglo de un artefacto, el procedimiento para realizar actividades en línea o mediante la gestión de software específico.

- *Gameplays*. Consiste en la grabación o transmisión en tiempo real del uso de un videojuego en el que el usuario va comentado la partida. El objetivo no es enseñar a jugar, sino documentar la experiencia de juego y las sensaciones asociadas. Ejemplos son: *Vegeta777*, *TheWillyrex* y *Fernanfloo*.
- Reseñas o revisiones. En estas producciones se registran comentarios, evaluaciones o análisis sobre productos como programas de televisión, música, cine, videojuegos, software, dispositivos tecnológicos, etc. Aquí se ubican los denominados *booktubers*, usuarios especializados en realizar reseñas de libros quienes han tenido un gran impacto en *YouTube*, a tal punto de que la industria editorial busca incluirlos en sus estrategias de producción y difusión de libros (Albarello, Arrí y García Luna, 2019).
- Videoblogs. Son producciones de temas de interés general como relatos u opiniones sobre la vida, anécdotas, comentarios o consejos, datos sobre la vida personal de los productores o la ejecución de alguna *performance* como los llamados “retos”. Tiende a predominar el humor. Ejemplos: *HolaSoyGermán*, *Werevertumorro*.
- Ficciones. Los contenidos de esta categoría son estrictamente de ficción, siguen un guión estructurado y se componen de entregas separadas en series o tipos de realizaciones que se dedican a una temática particular. El tipo que abunda son los humorísticos a partir de historias novedosas o parodias sobre otros contenidos. Ejemplos son: *Sifuera*, *Videópatas*, *enchufetv* o *Malena Pichot*.

Tabla 1. Propuestas sobre tipos de contenido de *YouTube*

Francisco Gómez y José Pérez	Adrian López
Videoblog	Videoblog
<i>Gameplay</i>	<i>Gameplay</i>
Tutoriales	Tutoriales
<i>Webisodes</i>	Ficciones
<i>Sketches</i>	Reseñas
Remix	
<i>Fanmade</i>	
<i>LipDub</i>	
Habilidades artísticas	
Documentales	

Fuente: Elaborado con base en el artículo *Youtubers. Nueva lógica comercial y narrativa en la producción de contenidos para la web* de Adrian López, y la ponencia *Nuevos formatos audiovisuales en internet: cuando el usuario innova* de Francisco Gómez y José Pérez

Con respecto a los contenidos que pueden encontrarse en *YouTube*, algunos de estos pasan a forma parte de selecto grupo de los denominados “fenómenos sociales”, dentro del cual suelen ser ubicados aquellos que alcanzan grandes niveles de popularidad por lo que se convierten en los más imitados y compartidos en Internet, e incluso aparecen en los medios de comunicación convencionales. Algunos ejemplos de esto son los bailes como *el Gangnan Style*, *Libdups*, *Flashmob*, *Harlen Shake*, *Cup songs*. También algunos videos que funcionan como denuncias de tipo social en la red, y aquellos, en los que aparecen personas o animales con talento que llaman la atención (Feixas, Codina y Carandell, 2014).

2.3.2.3 Prácticas de producción de contenidos

YouTube es probablemente en la actualidad la videoteca más grande del mundo, en la cual se puede encontrar gran diversidad de productos generados no solo mediante las formas

tradicionales de producción creadas por las grandes industrias de productos audiovisuales, sino también a través de lo que se ha denominado “nuevas prácticas de producción de contenidos”.

Internet y las tecnologías digitales han provocado diversas transformaciones en el campo de la producción y difusión de contenidos audiovisuales, el cual hace un par de décadas estaba todavía mayoritariamente en manos de productores profesionales, medios de comunicación masiva y empresas de entretenimiento, un ambiente en el cual las personas comunes tenían escasas posibilidades de llevar sus contenidos. No obstante, en los últimos años gracias a la generación de tecnologías más económicas, accesibles y más fáciles de aprender, conjuntamente con la aparición de nuevos medios con base en Internet, los productores *amateurs* y aficionados han podido ganar cada vez más espacio para producir y difundir sus materiales.

Lo anterior ha generado la aparición de comunidades y prácticas relacionadas con la producción de materiales audiovisuales, las cuales permiten la convergencia entre generadores de contenidos profesionales, *amateurs* y aficionados. Con base en lo anterior, a continuación, se citan algunas propuestas desarrollados sobre las formas de producción de los contenidos que se publican en *YouTube*.

Un listado de prácticas de producción de contenidos para la *web*, se encuentra en la tesis doctoral de Marcela Moreno (2013), cuyo título es *Homecasting: Visualidades contemporaneas. Acerca de los contenidos audiovisuales de producción casera, publicados en el portal YouTube*. La autora propone una lista conformada por las siguientes: *flashmob*, *crowdfunding*, *remix*, *mashup*, *lifecasting*, *homecasting*. Aquí se explican brevemente:

- **Flashmob.** Término que se forma de las palabras inglesas *flash*: ráfaga y *mob*: multitud. Hace referencia a actividades convocadas mediante sitios de Internet, redes sociales o teléfonos celulares, en las que un grupo de personas se reúnen voluntaria y

transitoriamente para realizar acciones de carácter artístico, de entretenimiento, protestas, sorpresas, bromas, entre otros.

- **Crowdfunding.** La finalidad es la búsqueda de financiación colectiva para poder llevar a cabo una producción, generalmente dentro del campo artístico o creativo. Esta modalidad ha dado buenos resultados para la producción de películas, discos, libros, recolección de fondos e incluso para la ejecución de emprendimientos. Según Fernández (2014) en el *crowdfunding* el aporte de los usuarios no se basa en el principio de la cooperación creativa sino en la colaboración para el financiamiento de un proyecto ideado por un *crowdsourcer*, que es la persona o institución que emprende una iniciativa para la búsqueda de un proyecto colectivo, y que requiere apoyo de una comunidad *online*.
- **Remix.** (Remezcla) además de un formato también es considerado como una forma de producción. Se basa en una mezcla alternativa de un tema musical, la cual crea una nueva versión que suele incorporar en ocasiones nuevos ritmos, efectos o cambios de velocidad, sin perder la distinción de la canción original, que sigue siendo identificada plenamente.
- **Mashup.** Es una variante del *remix* que incorpora una canción dentro de otra, generalmente la melodía de un tema musical suele ser insertada en la parte cantada de otro tema. El nombre que se le suele colocar a esta nueva versión suele ser una combinación de ambos títulos musicales. No obstante, al igual que el *remix*, el *mashup* se puede encontrar en la actualidad en otros campos, por ejemplo, el audiovisual, donde es común combinar temas musicales y videoclips de artistas diferentes, o en muchos casos, de cantantes de líneas musicales totalmente opuestas.
- **Lifecasting.** Es la práctica de transmisión de un flujo continuo de material de video en vivo mediante Internet que documenta actividades del día a día, donde la producción

de contenido casero es la protagonista. Los trabajos del profesor Steve Mann⁹ podrían considerarse como los inicios del *lifecasting*. Mann desde los años ochenta viene trabajando en la construcción de sistemas portátiles para realizar transmisiones de audio y video en vivo, los cuales son probados por él mismo llevándolos en su cuerpo para registrar su vida cotidiana.

- **Homecasting.** La producción de contenidos audiovisuales. Este fenómeno se popularizó gracias a la aparición de sitios *web* especializados en compartir videos. En la actualidad en Internet se puede encontrar infinidad de producciones caseras tales como: diarios personales, videos familiares, *bloopers*, cortos de ficción, bromas, noticias, denuncias y video-tutoriales que enseñan desde cómo resolver ejercicios de álgebra hasta cómo maquillarse. El fenómeno del *homecasting* plantea también una nueva interrogante en torno al futuro de los medios de comunicación masiva. La pregunta es si la producción *amateur*, por demanda o casi personalizada, representa el nuevo horizonte al cual debe apuntar la televisión.

A la lista anterior se puede agregar el denominado *crowdsourcing* el cual consiste en “servirse de la inteligencia colectiva para desarrollar un proyecto, generalmente ideado por uno o más expertos y, posteriormente compartir el resultado final en la red, dando así a conocer el talento de la gran masa de usuarios (Fernández C. , 2014: 59).” Por ejemplo, uno de los primeros ejemplos de *crowdsourcing* se dio en 2005 cuando el productor de la serie de ficción *Battlestar Galactica* publicó en Internet comentarios de cada episodio, en los cuales explicaba al público cómo se realizaba la construcción de la trama y las dificultades para su realización.

⁹ Steve Mann es profesor de la Universidad de Toronto, considerado un innovador y un científico, es conocido por ser el primero en mantener un registro *web* de sus experiencias visuales. Sus ideas se pueden encontrar en el libro *CYBORG: El destino digital y la posibilidad humana en la era de la computadora portátil*, publicado en el 2001.

Las respuestas generadas por las comunidades de fans terminaron siendo una fuente de inspiración para los guionistas de esta serie.

Estas nuevas formas de producir y compartir contenido en la era de los nuevos medios con base en Internet se desarrolla en un ambiente donde conviven y, en ocasiones, se enfrentan dos tipos de poderes mediáticos: el primero, representado por las grandes corporaciones de la industria de la comunicación que buscan la concentración de contenido y que defienden sus productos a través de leyes de *copyright*, quienes en ocasiones suelen realizar reclamos por producciones realizadas con partes de sus materiales y, por otro lado, las personas que mediante la cultura participativa, buscan la apropiación, modificación, reelaboración y difusión libre de estos productos, y así los contenidos ganan visibilidad solamente mediante la relevancia que el público les da (Ardèvol y San Cornelio, 2007).

De esta manera, se ha realizado una breve revisión de las formas de producción de contenidos audiovisuales, cuyos productos actualmente circulan en Internet en medios como *YouTube*. A continuación, el análisis se centra en los personajes que son responsables de gran parte de los contenidos de *YouTube*: los *youtubers*.

1.4. Los *youtubers*

Las plataformas digitales interactivas de difusión de información han promovido la aparición de nuevas figuras públicas propias del espacio de Internet, las cuales se han convertido en un fenómeno que es estudiado por la comunidad académica (Busquet Duran, 2012). Los *youtubers* encajan dentro de esta categoría, debido a que se han posicionado como

personajes con alta influencia en la *web*. Según datos de Defy Media¹⁰ el 77% de los jóvenes en Estados Unidos sigue a *youtubers* en medios sociales (López, 2016).

Existe un debate sobre el origen del fenómeno *youtuber*. Hay quienes indican que la primera persona considerada *youtuber* fue Justine Ezarik, quien en el año 2007 subió un video revisando una factura de 300 páginas que había recibido por la compra de un iPhone, el cual acumuló tres millones de reproducciones en tres días (Hidalgo-Marí & Segarra-Saavedra, 2017). También existe la versión de que fueron Ian Hecox y Anthony Padilla, hoy conocidos como *Smosh*, los primeros en acercarse a lo que se conoce hoy como *youtuber* (Castillo Pomedá, 2016). Estos jóvenes, en el 2005 comenzaron a grabar videos con una *webcam* donde simulaban cantar canciones de series y juegos populares de la época como *Power Rangers*, *Mortal Kombat* y las *Tortugas Ninjas*, para mostrárselos a sus amigos, los subían a *YouTube* sin pensar que esta práctica podría llegar a ganar popularidad en Internet.

Como sea que se haya originado este fenómeno, en la actualidad, se ha convertido no solo en una tendencia popular, sino también en un objeto de estudio desde la academia. Por tal motivo, a continuación, se presentará una recopilación de trabajos realizados sobre ellos.

¹⁰ *Defy Media* es es una compañía estadounidense de medios digitales que produce contenido original en línea para el grupo de edad de 12 a 34 años. Se puede visitar su portal *web* en la siguiente dirección <http://www.defymedia.com/>. NA.

1.4.1. Caracterización de los *youtubers*

Partiendo del origen del término *youtuber*, Moreno (2013) asegura que se utilizó por primera vez en el año 2009 para referirse a las personas que usaban *YouTube*. Esta palabra apareció en el informe denominado “¿Quiénes son los *youtubers*?” realizado, a petición de *YouTube*, por la empresa *TNS Technology*, con la finalidad de identificar cuál era el perfil más común de los usuarios de esta red social. Posteriormente, se lo empezó a usar para referirse los usuarios activos que se dedicaban a producir y compartir videos en este espacio, quienes además lograban un gran número de visualizaciones y suscripciones a sus canales. Más adelante, con la consolidación del modelo de negocio de *YouTube* que permitió a los usuarios productores de videos ganar dinero mediante la monetización de sus contenidos, el término sufrió otra mutación y es ahora utilizado para identificar a un “usuario que produce, sube y publica sus propios videos, en la plataforma de *Youtube*, teniendo altas visualizaciones a sus videos y/o grandes números en los suscriptores de su canal, logrando ser ‘*influenciador*’ y obtener un ingreso por ello (Universia, 2015).”

Una definición simple de *youtuber* puede ser: persona que crea videos caseros para subirlos a sus canales de *YouTube* (Feixas, Codina y Carandell, 2014) pero, como se analizará en esta parte, la evolución de este término requiere de un análisis más amplio.

Sabich y Esteinberg se refieren a los *youtubers* “como jóvenes productores de contenidos que intervienen activamente en las comunidades de Internet y que establecen relaciones sólidas tanto con sus pares como con las empresas que se nutren de sus actividades para establecer nuevas estrategias de mercado (2017: 172).”

En la actualidad ser *youtuber* se ha convertido, incluso, en una profesión, a la que algunos se dedican a tiempo completo:

...los productores de contenidos para *YouTube* demuestran una sólida intencionalidad final de lucro. Los *youtubers*, (...) no producen sus contenidos con la sola finalidad de intercambiar videos graciosos con amigos o, al menos, ya no lo hacen cuando encaran un proceso de producción metódico. En la mayoría de los casos han establecido un ritmo y sistematización a su práctica que les ha permitido obtener una gran cantidad de visitas y hacer que sus contenidos se conviertan en un activo rentable (López, 2016: 230).

Esta práctica, continúa López, va más allá de la monetización de sus videos mediante el programa de *partners*, debido a que existen otras opciones como los canjes directos con los anunciantes, el *merchandising* e inclusive la producción de libros de *youtubers*. El surgimiento de este mercado también ha promovido la aparición de empresas independientes conocidas como las *networks*, que se dedican a respaldar el trabajo del *youtuber* a cambio de una parte de las ganancias. Este asesoramiento se centra en temas como la consolidación de audiencias, la promoción de contenidos y la generación de contactos con anunciantes.

Sobre el fenómeno de popularidad de los *youtubers*, Murolo & Lacorte aseguran que:

Hoy en día no es necesario ser un profesional de la industria televisiva o cinematográfica ni es necesario ostentar un alto nivel de conocimientos inherentes a la producción audiovisual para convertirse en un realizador de videos y alcanzar a un gran número de personas. Este es el caso de los *youtubers*, usuarios que, generando videos caseros –producidos, grabados y editados por ellos mismos– obtienen miles de suscriptores a su canal. En su mayoría, son jóvenes de alrededor de veinte años y constituyen un nuevo tipo de celebridad surgido en *YouTube*, pero que no se queda ahí: trasciende la pantalla que los vio nacer e incluso, algunos logran participar de los medios tradicionales (2015: 22).

Por otro lado, para definir la palabra *youtuber* Gómez (2014) manifiesta que es necesario tomar en cuenta tres conceptos básicos que interactúan entre sí en el mundo de *YouTube*: la persona, la audiencia y los videos. A continuación, se detalla cada una de ellas:

- La persona. Con este término se hace referencia a un creador de contenidos.
- Audiencia. Se refiere a un gran número de personas que pueden observar los videos a través del uso de esta red social.
- Videos. Son las creaciones audiovisuales en diversos formatos, temáticas y tiempo de duración.

La autora también define dos cuestiones fundamentales que crean una diferencia entre un *youtuber* y otros creadores de contenidos para *YouTube*: el carácter y el lenguaje de los videos, y la profesionalización del *hobby*. En el primer caso, indica que el lenguaje de un *youtuber* está lleno de ingenio, humor, humanidad constante y directa. Con el término directo se refiere a que por lo general les hablan a sus seguidores a través de la cámara y la computadora de su casa sobre temas que tienen relación con estos. En el segundo aspecto, indica que son personas que en su mayoría empezaron a producir videos por *hobby* y que en un determinado momento pasó a ser una fuente de ingresos, llegando a convertirse para algunos en una profesión.

Si bien cualquier persona podría actualmente hacer videos y subirlos a un canal de *YouTube*, parece que esta definición no basta para identificar a un *youtuber*, debido a que este término se ha relacionado fuertemente en el imaginario social con la popularidad:

Ser *youtuber* implica haber creado un movimiento social alrededor de nuestro canal, haber despertado el interés de millones de usuarios alrededor del mundo y haber conseguido que el volumen de fans y seguidores no deje de crecer, tanto en términos generales como en el número de visitas a los propios videos (Hidalgo-Marí y Segarra-Saavedra, 2017: 45).

Para Berzosa (2017), la etiqueta de *youtuber* es asignada generalmente en aquellos que tienen éxito en la difusión de videos a través de *YouTube*, aunque la valoración de éxito puede ser diferente dependiendo del tiempo y contexto desde el que se lo analice. Una característica que tiende a predominar en los *youtubers* es que son parte activa del proceso de creación de

sus contenidos, lo cual abarca la grabación, edición, el guión (en caso de que exista), la interpretación, o como mínimo, aparecer frente a cámara en el video.

A los *youtubers* cuyos contenidos alcanzan gran aceptación por parte de las audiencias se los suele llamar *influencers* y constituyen una figura social con influencia entre sus seguidores lo cual los convierte en personas para seguir. Pero ¿qué convierte a una persona anónima en un *influencer*? En esto juegan un papel muy importante el número de visitas que alcanzan sus videos, los *likes* que reciben y el grado en que las personas comparten sus publicaciones en sus redes sociales (Romero-Tena, Rios-Vázquez, y Roman-Graván, 2017).

Otro autor que ha tratado de caracterizar los rasgos de un *youtuber* es Castillo Pomedá, según el cual en un “*youtuber-tipo*” se pueden apreciar los siguientes rasgos:

- Crea y sube videos con cierta regularidad a la plataforma.
- Es el protagonista del contenido.
- Tiene uno o varios canales abiertos.
- Acaudilla numerosos seguidores, de miles en adelante.
- Obtiene ingresos considerables, que le permiten vivir de ello o complementar sustancialmente sus ingresos principales.
- Es joven, pero no necesariamente (2016: 166).

El autor anteriormente citado también discrepa con la idea de que son solamente jóvenes de entre 20 y 30 años que se dedican a tiempo completo a esta actividad, ante lo cual manifiesta:

...no se debería limitar el alcance del término, puesto que un hombre de 40 años que trabaja en un bufete de abogados y pretende obtener un dinero extra subiendo videos a *YouTube*, no vive esencialmente de los ingresos de la plataforma, pero se le debe reconocer como *youtuber* (2016: 166).

Retomando a Feixas, Codina, & Carandell (2014), entre las claves del éxito de un *youtuber* se encuentra la constancia, debido a que publican videos de forma regular, generalmente uno o dos por semana, estableciendo un día determinado para colgar videos de manera regular. En consecuencia, no se consideran *youtubers* a los productores esporádicos o que han tenido éxito con un video único como el surcoreano Park Jae-Sang, autor del *Gangnam Style*, uno de los videoclips más populares del mundo.

El establecimiento de una periodicidad en la publicación de los videos se realiza con la finalidad de construir una audiencia expectante que esté pendiente de los contenidos de los *youtubers* a quienes han decidido seguir (Berzosa, 2017).

La mayoría de los *youtubers* profesionales, continúan estos autores, son en su mayoría *gamers*, *make ups* o humoristas, quienes hablan de videojuegos, realizan monólogos sobre asuntos de la vida o consejos de belleza, utilizando un lenguaje directo, espontáneo e informal.

Sobre la base de las definiciones anteriores, en este trabajo, se entenderá por *youtuber* a las personas que producen y difunden videos en *YouTube*, en canales dirigidos por ellos, con cierta periodicidad que les permite mantenerse activos en esta red social. El género o formato que practiquen puede variar, pero lo que sí se resalta es la importancia de que el personaje aparezca en cámara debido a que él es el protagonista del contenido. Por último, el título de *youtuber* termina otorgándosele el público, por lo cual debe consolidar un buen nivel de aceptación dentro de la comunidad de *YouTube*, evidenciada en seguidores y visualizaciones, para ser considerado como uno de ellos. Según esta definición, es claro que no cualquiera que sube videos a *YouTube* es un *youtuber*.

1.4.2. Discursividad *youtuber*

Adentrándose en el campo de las investigaciones, se puede encontrar una serie de trabajos enfocados en el discurso de estos personajes. Uno de ellos es el elaborado por López (2016)

quien realizó un análisis de las modalidades de enunciación que utilizan los *youtubers*, clasificándolos en dos grandes categorías: *especializados* y *personalizados*.

En el primer grupo, ubica a aquellos que se centran más en el contenido que en su propia imagen, se dedican a explotar un nicho específico, están apegados a la cultura de la participación y la inteligencia colectiva, y evidencian una fuerte actitud pedagógica. En otras palabras, se dedican a compartir conocimientos sobre algún tema. Ejemplos: *David Cantone*, *DrossRotzank*, y *ZEP films*.

En el segundo grupo, están aquellos que se dedican a resaltar la imagen y personalidad del enunciador. Sus contenidos abordan diversas temáticas y sus objetivos por lo general no están orientados a contribuir al saber colectivo, sino a la búsqueda de ser más populares y virales al interior de *YouTube*. Ejemplos: *Wismichu*, *elrubiusOMG*, y *Vedito*.

Otro trabajo del análisis discursivo es el de Sabich y Steinberg (2017) en el cual se estudia las estrategias discursivas de los *youtubers*. Estos investigadores analizaron los contenidos de los canales de tres *youtubers* latinoamericanos con altos niveles de popularidad: *Daiana Hernández* y *Mica Suárez* de la Argentina, y *Hola Soy Germán* de Chile, para hacer una sistematización de los rasgos comunes de la discursividad de estos personajes.

Entre los resultados encontrados se destaca que, en los mecanismos enunciativos de estos *youtubers*, se evidencia una tendencia a la profesionalización que confronta la idea del carácter *amateur* que comúnmente se les ha dado. Esto se puede evidenciar dentro la estructura discursiva de los campos semánticos utilizados y la forma como se lleva a cabo el juego de interrelación entre el enunciador y el receptor:

En **la instancia de apertura**, el enunciador expresa un rol “afectivo”, puesto que su interés reside en demostrar sentimientos amorosos para capturar instantáneamente el interés del usuario y, en consecuencia, su posible suscripción. En este momento preliminar, el *youtuber* se dirige

a dos tipos de destinatarios: los usuales (que siguen sus videos frecuentemente) y los potenciales (que miran el producto por primera vez). Mantener a los primeros y seducir a los segundos es la principal tarea que tiene para acrecentar su capital económico y social. En la **instancia de desarrollo**, el enunciador se *desdobla* y manifiesta una actitud *cómica* en las narrativas cliché (puesto que lo que se busca es desarrollar situaciones que rocen lo “absurdo” para generar familiaridad y apego) (...) En este momento, el *youtuber* se dirige a un destinatario “especularizado”, para que a modo de “reflejo” se identifique con situaciones cotidianas mediante mecanismos humorísticos. En la **instancia de finalización**, el enunciador se posiciona como “enunciador-vendedor”, en la medida que este despliega una numerosa cantidad de estrategias para “capturar” nuevos suscriptores y promocionar sus trabajos. Aquí, la pantalla se fragmenta y se satura de carteles, mensajes, imágenes y videos dirigiéndose a un destinatario “hiperestimulado” para fomentar su interacción, participación y consumo (2017: 183).

Si a lo anterior, según los autores, se les suman los recursos técnicos y lingüísticos que comúnmente se utilizan, y las complejas estrategias de socialización empleadas para crear comunidades en torno a sus canales, se estaría ante la presencia de producciones cada vez más profesionales que se separan del carácter aficionado con el que comúnmente han sido catalogadas.

1.4.3. Análisis de *youtubers* populares

Otro enfoque o línea de investigación relacionada con los *youtubers* está formada por aquellos trabajos que se centran en analizar a los personajes más destacados dentro de este campo con la finalidad de identificar sus formas de trabajo.

En esta línea se pueden encontrar publicaciones como la de Scolari y Fraticelli (2017), difundida bajo el título *The case of the top Spanish YouTubers. Emerging media subjects and discourse practices in the new media ecology*. En este trabajo los investigadores analizaron a los *youtubers* españoles más populares para identificar las estrategias de enunciación [lo cual

también encaja dentro del análisis discursivo], los contratos enunciativos y los formatos o géneros que más utilizan.

Para llevar a cabo este estudio, seleccionaron a los canales de los 10 mejores *youtubers* españoles [los más populares], de los cuales analizaron los cinco videos principales de cada uno de ellos valorándolos en las categorías: calificación más alta, cantidad de comentarios y cantidad de visitas.

Con respecto a las estrategias de enunciación, encontraron que los *youtubers* actúan de forma similar a como lo hacen los presentadores de televisión mirando constantemente a la cámara, moviéndose y hablando incansablemente. Esto último puede ser con ellos frente a cámara o a través de *voice-over*.

Por otro lado, cuando el análisis se centra en la emotividad de la enunciación, se resalta el estilo individual de cada *youtuber*, es decir una comunicación más personal parecida a una conversación informal, que se aleja del formato institucional de la televisión. En este punto, el éxito de los *youtubers* parece tener su base en el énfasis dado al contacto individualizado. Este tipo de interacción relaciona a un individuo que asume la producción de los videos y al mismo tiempo a un espectador activo que participa a través de comentarios, expresando su gusto o disgusto, suscribiéndose al canal o poniéndose en contacto con el *youtuber* por otros medios como *Twitter*.

Por otro lado, con respecto a las características del contrato enunciativo los investigadores proponen dos: el *ludic-profesional*, y el *ludic-neófito*. El primero se encuentra en formatos enfocados en un público que exige información, por lo cual se destaca el valor del contenido como lo principal. El segundo predomina en los videos orientados a una audiencia que se identifica con un modo más emocional. Es el caso de los contenidos donde lo primordial es un personaje que de algún modo crea contacto emotivo con la audiencia.

Finalmente, entre los géneros más usados por los *youtubers* seleccionados, se identificaron: *gameplay*, tutoriales, *videoclips*, entrevistas, blogs y videos similares a los de la televisión.

Otra investigación que se centra en el análisis de los *youtubers* más populares es la realizada por Hidalgo-Marí y Segarra-Saavedra (2017), quienes analizaron el perfil de estos personajes y del contenido que producen, y la forma en que usan las redes sociales complementarias que gestionan como herramientas de autopromoción y marketing.

Para determinar la muestra, se utilizó la herramienta analítica *SocialBlade*¹¹ mediante la identificación del ranking de los 100 canales de *youtubers* españoles más populares, a partir de la cual se seleccionó a los diez que cuentan con el mayor número de seguidores, de los cuales se analizaron los cinco videos publicados más recientemente. En lo que respecta al estudio de las redes sociales secundarias que usan estos *youtubers*, esta investigación se centró en examinar la información publicada en *Facebook*, *Twitter* e *Instagram*, con la finalidad de valorar la existencia de una estrategia *transmedia* orientada a la expansión de los canales. El estudio se realizó en el periodo comprendido entre el 15 y 25 de enero de 2017.

Entre los resultados relacionados con el primer objetivo, se pueden ubicar los siguientes:

- Los diez *youtubers* españoles con más influencia son en su totalidad hombres, con una edad que oscila entre los 24 y 32 años. No se evidencia la presencia de mujeres dentro de este *top 10*.

¹¹ *SocialBlade* es una herramienta en línea que permite analizar la influencia de una marca o medio digital. En el caso de *YouTube* proporciona datos para valorar el grado de influencia del canal. Se puede visitar esta herramienta en el siguiente enlace: www.socialblade.com.

- No se encontró relación entre el número de videos con que cuenta el canal y su número de seguidores. Es decir que un canal tenga más videos no significa necesariamente que cuente con más seguidores.
- La fecha de apertura del canal tampoco determina su nivel de posicionamiento, debido a que los canales más antiguos ocupan posiciones intermedias del *top diez*.
- Con relación al contenido, se evidencia que 6 de los canales seleccionados pertenecen al área de videojuegos; 3, a la sección de entretenimiento y 1, a educación. Aunque en el último caso los autores advierten que el contenido del canal que está en esta categoría, ElRubiusOMG, no encaja en el área educativa como se indica en las etiquetas que se utilizan para describirlo.

Pasando al segundo objetivo se destaca que los *youtubers* utilizan principalmente *Facebook* y *Twitter* para expandir el alcance de su canal. También está presente el uso de *Instagram*, pero en menor escala.

Con respecto al uso que les dan a estas redes sociales, en el caso de *Facebook* se utiliza principalmente para compartir videos que se suben al canal de *YouTube*. Una segunda finalidad, en menor escala, es para promoción personal del *youtuber*. Y, por último, con un menor índice de uso se encuentran las publicaciones destinadas a generar *engagement* con el público.

En cuanto a *Twitter*, esta plataforma es utilizada mayormente con un fin más personal orientado a la promoción del *youtuber*, a través de comentarios y opiniones. Por último, *Instagram* se utiliza de una forma bastante personal y no tan comercial, como galería de fotografías propias de contenidos graciosos y temáticos de la vida diaria.

El estudio anterior sirve de guía, para el campo metodológico de modo de identificar una muestra para un análisis cualitativo, al presentarnos a la herramienta digital *SocialBlade* y sus diversas prestaciones de búsqueda, como una opción para identificar los canales de *YouTube*

relevantes. Por otro lado, los resultados permiten evidenciar que el éxito de ciertos *youtubers* se debe a la calidad de los contenidos que producen y las estrategias de *social media* que emplean para potenciar sus productos y marca personal. Además, permite plantear la interrogante de por qué no hay mujeres que se encuentren dentro de los diez canales españoles con más seguidores, lo cual concuerda con los resultados de esta tesis, donde no se identificó a *edutubers* mujeres cuyos canales se ubiquen entre los más populares, y en los casos donde se evidencia la presencia femenina aparecen acompañadas de un hombre.

1.4.4. Géneros favoritos de los *youtubers*

Adentrándose en el área de los géneros más utilizados en *YouTube*, Burgess y Green (2015), identificaron que aproximadamente el 40% de los videos que destacan en esta plataforma pertenecen a la categoría de *VideoBlogs*, por lo cual lo describieron como un “género emblemático”.

Entre las posibles razones, los autores destacan las siguientes: 1) la facilidad para producirlos y editarlos, 2) por sus características motivan a la interacción, simulando una conversación cara a cara 3) promueven una retroalimentación directa mediante comentarios lo cual puede contribuir a la generación de *engagement* [el compromiso entre el usuario y la marca, en este caso el *youtuber*] y 4) dan espacio a comentarios negativos y críticas generando una comunicación emocional.

Continuando con el área de los géneros más usados por los *youtubers*, se pueden encontrar trabajos enfocados en los *make ups* o tutoriales de maquillaje. Dentro de esta temática se ubica la investigación de Tolsón (2010), quien analizó la práctica comunicativa de estos formatos, mediante el análisis del discurso.

Esta investigación se realizó mediante el método de estudio de caso, enfocándose en el Lauren Luke, cuyo canal de *YouTube* aparece como *Panacea81*, una madre soltera de 27 años

que empezó haciendo tutoriales de maquillaje, y cuya popularidad le llevó a convertirse en columnista del periódico *The Guardian* y a recibir contratos de compañías de cosméticos para ser imagen de productos.

Luego de analizar las transcripciones de algunos de sus contenidos, el autor llega a la conclusión de que su éxito se debe a gran parte a mostrarse como una persona ordinaria y no como una profesional del mundo del maquillaje, lo cual emana una imagen de transparencia y credibilidad en sus seguidores. Estas concepciones se pueden identificar en la forma en cómo realizan sus narraciones:

- Sus producciones son un monólogo, donde habla directamente a sus espectadores, usando referencias deícticas al tiempo ('hoy', 'ahora') y espacio ('aquí', 'esto'). Simula una conversación cara a cara.
- Su trabajo no se basa en realizar un análisis a fondo del producto sino en registrar en video sus impresiones sobre este, muchas de las cuales se expresan con gritos de emoción como una conversación con amigas.
- El lenguaje que utiliza es básico y simple. Se asemeja a los programas de televisión para niños o a las formas tradicionales de conversación de un DJ de radio.
- Su lenguaje está lleno de frases y palabras coloquiales que muchas veces no respetan la gramática tradicional.
- El contenido es fuertemente *amateur*. Se graba en directo en vez de grabar y editar posteriormente. Incluso ella misma asegura que no sabe editar.
- El escenario de grabación corresponde a un ambiente doméstico, sin mayor decoración o iluminación.

Como se puede apreciar, se destaca que el éxito del amateurismo radica en el estilo conversacional informal y en un estilo de producción que muestra al *videoblogero* como una persona normal, que se dedica a contar experiencias, pero no tratando de vender algo, lo cual le da un mejor grado de credibilidad.

1.4.5. Variantes de los *youtubers*: los *booktubers*

También se pueden encontrar estudios centrados en los videoblogeros literarios conocidos como *booktubers*. El nombre de estos personajes surge de la fusión de las palabras inglesas *book* y *youtubers*, quienes son en su mayoría jóvenes que comparten reseñas sobre libros, evidenciando su afición a la lectura¹².

La mayor parte de los videos de los *booktubers* se realizan bajo el formato *videoblog*, cuyas características abarcan aspectos como hablar a la cámara, en muchos casos en una habitación o espacio cerrado, hablar directamente a la audiencia quienes tienden a responderles mediante comentarios, mensajes de correo electrónico o a través de otras redes sociales (Gao, Tian y Yang, 2010).

Otro aspecto para resaltar es que la mayoría de los videos de los *booktubers* son grabados en entornos de la denominada “cultura del dormitorio”, es decir, en dormitorios o salas de estar, lo cual sigue guardando la línea de las producciones de los primeros años de la *web* (Burgess y Green, 2015).

¹² Un trabajo donde se amplía este tema es “Las producciones de los *booktubers* como extensiones narrativas transmedia”, proyecto de investigación desarrollado por los profesores Francisco Albarello, Francisco Arri y Ana García Luna, de la Facultad de Ciencias de la Educación y de la Comunicación Social de la Universidad del Salvador, Argentina, 2019.

Con respecto al análisis de sus contenidos, en un estudio realizado por Tomasena (2016), en 13 de los videos de *booktubers* en español con mayor número de visitas, se identificaron a tres *frames* o encuadres dominantes, utilizados comúnmente para referirse a libros y literatura.

El primero fue denominado como “el libro objeto de culto”, el cual se refiere al tipo de lenguaje, verbal y visual, utilizado por los *booktubers* para resaltar el valor de un libro como algo cercano a la idolatría. Esto se puede evidenciar en las metáforas utilizadas para referirse a él como una “joya” o “tesoro”, y al uso constante de adjetivos como “precioso” e “increíble”. Esto se combina con acciones como oler sus páginas, tocar con lujuria su pasta, acariciarlos usando las mejillas, mostrar en la cámara tipografías y subrayados, y mostrar estanterías repletas de libros acompañados con otros elementos relacionados con los libros como muñecos de películas, series o fotos.

El segundo encuadre es el libro como “objeto mágico” realizado por el uso de un lenguaje polarizado a través de metáforas como “Me atrapó” / “No me atrapó”; “Me encantó” / “Me aburrió”, con lo cual se cataloga al libro como un objeto capaz de absorber (o no) al lector hasta desconectarlo del mundo. Algunos incluso se declararon como “adictos” a esas lecturas.

El tercer *frame* tiene que ver con la tradicional dicotomía de leer por placer o por deber. Esto se refleja en la división que realizan los *booktubers* al ubicar los libros dentro de la categoría “aquellos que quieren leer” (los que los atrapan), y los “que debería leer” porque la escuela o los padres los obligan. Dentro de esto, comúnmente tienden a incluir a los libros clásicos, como una obligación que hay leer, y a los libros juveniles, como una fuente de placer y de entretenimiento.

1.4.6. La influencia de los *youtubers* y su lado negativo

Otras investigaciones se centran en la influencia que pueden tener los *youtubers* en sus seguidores, en especial en los jóvenes.

Un ejemplo de este tipo de trabajos es el artículo publicado por Pérez, Pastor y Abarrou (2017), en el cual analizan el papel que pueden jugar algunos de los *youtubers* españoles más populares en la construcción de la identidad de los adolescentes.

Los autores parten de la idea de que los jóvenes tienden a identificarse con los *youtubers* porque suelen ser vistos como iguales debido a que comparten rasgos similares (edad, idioma, cultura, gustos), lo cual se combina con una serie de cualidades que tienden a admirar de estos personajes, convirtiéndolos en potenciales modelos.

A partir de este punto, los autores analizaron 42 videos de los *youtubers* españoles con más seguidores, para ubicar códigos comunes que pudieran contribuir a la construcción de la identidad personal. Llegaron a la conclusión de que en dichos videos se presentan a menudo temas que preocupan en la etapa adolescente, ante los cuales los seguidores se manifiestan identificados con los mensajes y utilizan la sección de comentarios para compartir experiencias personales relacionadas con las mismas inquietudes. Se abrieron de esta forma canales de comunicación que crean una interrelación que puede contribuir a configurar su identidad personal.

También se pueden encontrar trabajos que advierten sobre las presuntas consecuencias negativas que pueden tener los contenidos producidos por estos personajes, que son consumidos por gran parte de la población adolescente. Uno de ellos es el publicado bajo el título *Los videos de los adolescentes en YouTube: características y vulnerabilidades digitales*, publicado por Montes-Vozmediano, García-Jiménez, & Menor-Sendra (2018).

En el estudio anteriormente citado, se manifiesta que muchas de las propuestas audiovisuales de los *youtubers* que se encuentran en edad adolescente tienen un carácter lúdico, mediante el uso de géneros como coreografías, remezclas, *selfies*, comentarios del tipo de los *videoblogs* y “cosas divertidas” que suelen ser grabadas comúnmente en sitios privados [la

llamada “cultura de habitación”]. Este tipo de contenidos contrasta en gran medida con las propuestas audiovisuales realizadas por personas adultas, y son los que en su mayoría pueden presentar contenidos “peligrosos” para los adolescentes como violencia, lenguaje o contenido sexual, comentarios “salidos de tono”, disvalores, etc.

El problema radica, a decir de los autores, en que no se tiene conocimiento sobre los jóvenes consumidores pueden tener la capacidad para interpretar con sentido crítico buena parte del material que puede ser considerado como “peligroso” y, más aún, calcular el efecto negativo que ese mensaje decodificado podría producir en ellos. Esto concuerda con lo expresado por Feixas, Codina y Carandell (2014), quienes manifiestan que no todos los *youtubers* crean contenidos de calidad y, en muchos casos, el contenido intelectual es bajo o casi inexistente, es decir, los contenidos que producen carecen de información fiable y constructiva.

Lo anterior sirve para advertir sobre uno de los problemas del exceso de “libertad de expresión” que existe en Internet, espacio en el cual, al igual que en los medios de comunicación masiva, los contenidos de entretenimiento similares a la “telebasura” siguen contando con gran nivel de aceptación de las audiencias, pero en este caso existen muchas menos restricciones de acceso que en el sistema mediático tradicional. Por esto, un adolescente o infante puede acceder fácilmente a contenidos no aptos para su edad. Situación que debe considerarse cuando se promociona sitios como *YouTube* como herramienta educativa, especialmente en sectores como los antes citados, es decir, que debería realizarse una revisión de contenidos antes de recomendar ciertos canales a niños y adolescentes.

Sobre la base de lo presentado hasta aquí, se puede indicar que las redes sociales permitieron que los *youtubers* se convirtieran en un nuevo fenómeno de comunicación de masas y se constituyan como personajes influyentes dentro del proceso de renovación de la industria del

entretenimiento relacionada con Internet, el crecimiento del uso de los dispositivos móviles y el establecimiento de nuevos hábitos de consumo (Sálces, 2013).

Los *youtubers* son todavía un fenómeno joven. Es muy temprano para indicar si constituyen una moda pasajera o un nuevo nicho dentro de las producciones de contenidos audiovisuales. Lo que sí se ha evidenciado es que han logrado implementar un nuevo perfil de consumidor que demanda este tipo de videos movilizando a una industria todavía de carácter emergente (Sálces, 2013). Esto los convierte en un potencial objeto de estudio contemporáneo que ha despertado la atención de diversos investigadores y que generan la publicación de trabajos académicos como los aquí recolectados, que buscan analizar la cultura *youtuber* desde diversos campos y enfoques. Uno de ellos es el ámbito educativo-comunicativo, el cual constituye en última instancia el campo de abordaje de esta tesis y se tratará a continuación como cierre del marco teórico.

1.5. YouTube y Educación

La incursión cada vez mayor de las TIC está fomentando la construcción de nuevos esquemas de comportamiento en los diversos entornos de la sociedad, entre ellos, el campo educativo. En la actualidad existe gran cantidad de información digitalizada y alojada en espacios en línea, que constituyen las fuentes más comunes para el aprendizaje de los estudiantes contemporáneos (Rodríguez & Fernández, 2017).

Hay diversas plataformas para alojar y compartir videos en línea, pero *YouTube* es una de las más aceptadas por los educadores a nivel mundial (Snelson, 2011). Esto se debe en gran parte a que cada vez los estudiantes y el público en general que recurren a *YouTube* con la finalidad de averiguar cualquier tema del que sientan la necesidad de aprender, lo cual puede ir desde la preparación de un alimento hasta información para un trabajo de la universidad.

Esto es comúnmente conocido en el campo de la educación como aprendizaje libre o por descubrimiento (Hong y Chen, 2015).

La irrupción de los centros educativos en esta plataforma ha sido progresiva pero constante, para el año 2009, a solo cuatro años de su creación, ya se contabilizan 150 instituciones educativas que publicaban en ella videos de diversos campos del saber (Castañeda, 2009). En la actualidad resulta difícil contabilizar en número exacto de las instituciones que llevan a cabo esta práctica, pero, para tener una idea de la tendencia, se pueden encontrar universidades de prestigio como Berkeley, Stanford y el MIT, que utilizan este espacio como canal educativo (Rodríguez y Fernández, 2017). El fenómeno social de *YouTube* ha sido influyente, tanto así que existen auténticos docentes *youtubers* como Walter Lewin, David Calle o Julio Profe, cuyos canales cuentan con miles de seguidores (Tiching, 2015). A este tipo de personajes es a los que en esta tesis denominaremos *edutubers*, es decir, un *youtuber* especializado en producir videos destinados al aprendizaje.

1.5.1. Los audiovisuales en la educación

Para analizar el fenómeno *YouTube*-Educación se debe primero resaltar la importancia que tiene en la actualidad el uso de los audiovisuales para actividades de enseñanza-aprendizaje.

El progresivo incremento de las pantallas en la vida de los jóvenes establece nuevos desafíos y la necesidad de incluir estos nuevos formatos dentro de las herramientas de aprendizaje. Los estudiantes de hoy tienen acceso a gran cantidad de recursos audiovisuales mediante los dispositivos móviles, los cuales se convierten en pequeñas salas de cine portátiles y, más aún, en pequeños estudios de producción que les permiten convertirse en prosumidores. Además, para los jóvenes, el nuevo lenguaje multimodal es parte de su comunicación diaria, debido a que se desenvuelven en contextos donde abundan MEMEs, *selfies*, *gifs* y una diversidad de imágenes y videos en redes sociales como *Instagram*, *Snapchat* y *Facebook* (Portales, 2017).

De todas maneras, el uso frecuente de audiovisuales en los procesos de enseñanza parece todavía estar muy distante de lo que ocurre en la cultura popular. Por ejemplo, una encuesta realizada en 2015 a 6701 profesores europeos evidenció que el 60% de ellos no usan estas herramientas en sus clases, al menos no de forma cotidiana (*European Commission, 2015*).

Un problema similar ocurre con la falta de presencia de los profesores en las redes sociales. Considerando, que, en la actualidad, las *social media* son los principales canales de comunicación de los estudiantes, la presencia digital ha pasado de ser algo opcional en ámbitos de la educación, en especial en aquellas carreras como la de Comunicación, marcadas por un fuerte contexto digital, en la que se convierte en una condición imprescindible para comprender y explicar qué es la Comunicación y de qué forma la ha cambiado la aparición de Internet (Orihuela, 2017)

La investigación citada anteriormente fue promovida por la Comisión Europea y desarrollada por varias instituciones del campo educativo y audiovisual. Los resultados revelaron, además, que el 62% de los entrevistados afirmó que la alfabetización audiovisual es un tema escasamente abordado, también, que un 45% estima que el uso de las películas en el aula estimula la adquisición de competencias relacionadas con la creatividad y con el pensamiento crítico.

En el informe también se explica que, entre los obstáculos para la alfabetización visual, se dan factores como: la falta de formación, el *curriculum* escolar inflexible, la falta de infraestructura, la poca información sobre licencias de uso, las limitaciones para actividades extraescolares y la escasa comunicación entre empresas cinematográficas y las instituciones educativas.

Finalmente, se brindan recomendaciones sobre el beneficio del uso de audiovisuales en los procesos de enseñanza, entre los cuales se destaca su nivel de influencia cultural, el gran

porcentaje de audiencia de jóvenes, la herencia cultural y la situación de un mundo cada vez más audiovisual.

En conclusión, los estudiantes de hoy viven inmersos en una cultura audiovisual que practican a diario, sin embargo, en la educación formal escasamente se acude a estos recursos. Contrario a eso, predomina todavía la cultura del libro, lo cual evidencia un distanciamiento entre los hábitos de vida de los estudiantes y los métodos de enseñanza de las instituciones educativas. No se trata de que la una reemplace a la otra, sino de lograr un complemento sinérgico entre ambas:

Una nueva cultura, la audiovisual, merece entrar con todos los honores en el ámbito de la escuela para completar o enriquecer a la cultura escrita tradicional (...) El homo videns ha de ser en nuestros días sapiens, y a la inversa, entre otras cosas porque las fronteras de la tradicional concepción de la inteligencia se han roto: cabe una inteligencia visual que, al igual que la verbal, puede ser educada y potenciada... (Gonzálvez, 2014: 180-181).

Referente a este tema, es interesante el aporte de Scolari quien dirigió el proyecto *Transalfabetismos. Competencias transmedia y estrategias informales de aprendizaje de los adolescentes*, que se enfocó en analizar la forma como los adolescentes adquieren las competencias *transmedia* fuera del sistema educativo formal, para, con base en esto, desarrollar una propuesta conformada por una serie de actividades didácticas que los docentes puedan aplicar en los procesos de aprendizaje a su cargo¹³.

¹³ Puede conocer los detalles y resultados de este proyecto visitando la dirección <https://alfabetismotransmedia.org/>.

1.5.2. Investigaciones sobre *YouTube* y Educación

Lo explicado anteriormente ha ocasionado que se realicen investigaciones orientadas a analizar la relación entre Educación y *YouTube* convirtiéndose en parte importante de la literatura *edud comunicativa* en la actualidad. Los trabajos dentro de este campo a menudo parten de las características de esta plataforma. Por ejemplo, para Ramírez-Ochoa (2016) en *YouTube* se evidencian todos los atributos comunicativos de la denominada Comunicación Mediada por Computadora (CMC), es decir, se cuenta con una peculiaridad mediática compleja, está clasificada como herramienta asincrónica, es principalmente de uso transmisor y secundariamente interactiva, y permite compartir videos y crear comunidades a partir de los recursos que se intercambian.

En función de lo anterior, continúa Ramírez-Ochoa, los estudios realizados sobre los usos educativos de *YouTube* se centran en describir la utilidad de esta herramienta para la administración de contenidos, la manera como se conforman las comunidades de aprendizaje y la formación de habilidades para la búsqueda, selección, almacenamiento y evaluación de los videos, tanto de producción propia como de otros. En otras palabras, buscan analizar el impacto de la CMC dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje. A partir de lo expuesto anteriormente, en este acápite se mostrarán diversos trabajos realizados bajo este enfoque.

El uso de videos educativos abiertos en la educación ayuda a los alumnos a comprender mejor nuevos, desafiantes y diversos temas. Esto contribuye a fomentar el surgimiento de debates interesantes que les permiten que se sientan más seguros para dar a conocer opiniones, contribuir a los comentarios de los maestros y presentar diversas perspectivas (Tan & Nick, 2011).

Un artículo realizado bajo el enfoque de la valoración del impacto de *YouTube* en los procesos de enseñanza es el desarrollado por Rodríguez y Fernández (2017), quienes se

plantearon tratar de verificar si el uso de esta plataforma como herramienta de recurso de contenido podía promover un mejor resultado en el aprendizaje de los alumnos.

Para esto, realizaron un estudio con alumnos de un curso de Estadística de la Maestría en Administración Empresarial del Instituto Tecnológico de Monterrey durante el trimestre abril-julio de 2016. Las investigadoras establecieron dos grupos. A uno le compartían semanalmente videos relacionados con el contenido de la materia para una mayor comprensión de esta; mientras que al otro no le proporcionaban este material. A partir del segundo examen parcial, el grupo al que se le compartían los videos obtuvo mejores calificaciones comparándolo con los que no tuvieron acceso a dicha herramienta. Ante esto concluyeron que el uso de este portal constituye un recurso de contenido de aprendizaje que fortalece la comprensión de los contenidos impartidos en el aula.

El éxito de este portal en el campo educativo, afirman, se debe a sus características que facilitan el acceso y su uso, entre las cuales destacan “la administración de los videos, la compatibilidad para visualizarlos, estadísticas de reproducción, retroalimentación por medio de comentarios de los visitantes, no requiere descarga de software al equipo de cómputo para acceder a los videos (2017: 30).”

Otro trabajo que midió el impacto de *YouTube* en los procesos de enseñanza-aprendizaje es el que llevaron a cabo Sumarie, Nitesh y Samwel (2017) publicado en inglés bajo el título *The Effect of Using YouTube in the Classroom for Student Engagement of the Net Generation on an Information Systems Course*. En este se pretende determinar el efecto en el *engagement* (compromiso) de los estudiantes de la denominada Generación Net (nacidos a partir de 1980 hasta principios del siglo XXI), mediante el uso de *YouTube* en el aula de clases.

La investigación se realizó con estudiantes del curso denominado *IT in Business*, que se imparte a estudiantes de pregrado de segundo y tercer año de la Especialización en

Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Ciudad del Cabo en Sudáfrica. Mediante el uso de la técnica comparativa se aplicó un cuestionario a un total de 185 estudiantes, antes y después de realizar el curso.

Como resultado, se evidenció que el 64% de los encuestados dijo que los videos de *YouTube* los habían involucrado en la clase, al menos con cierta frecuencia. Esto se evidencia en aspectos como el entusiasmo, el interés, la participación y el vínculo emocional. Por esto, los investigadores concluyeron que el uso de *YouTube* en clases proporciona un efecto positivo en el compromiso general, en el comportamiento emocional y cognitivo de los estudiantes encuestados, al punto de que muchos de estos recomendaron el uso de videos en otros cursos.

Como se puede apreciar, los trabajos anteriores tienen en común que buscan resaltar las ventajas o aspectos positivos del uso de *YouTube* en el ámbito educativo, lo cual puede considerarse como una línea de investigación de la relación *YouTube*-Educación.

Uno de los problemas que comúnmente suele ser advertido con respecto a los contenidos educativos que se pueden encontrar en *YouTube* es que, como en cualquier catálogo de video, hay contenido valioso, pero también mucho contenido de baja calidad. Así, si los docentes se deciden a usar videos de esta plataforma como material para sus clases, deben seleccionarlo mediante normas de validez, calidad, credibilidad y pertinencia al curso (Castañeda, 2009). Esta tarea, sin embargo, no es sencilla, si no se cuenta con una guía o parámetros de orientación para realizar esta selección.

Un trabajo enfocado en brindar una solución a este problema es el de Romero-Tena, Rios-Vázquez, & Roman-Graván (2017), desarrollado con el objetivo de diseñar un instrumento para evaluar videos didácticos de Matemáticas para educación secundaria y bachillerato. Esto se realizó con la finalidad de contribuir a solucionar el problema de la selección de videos que

contaron con una adecuada calidad didáctica para los estudiantes, tarea que resulta preocupante para los docentes debido a la gran cantidad de material audiovisual en *YouTube*.

El estudio se llevó a cabo de la siguiente forma:

- 1) Para el diseño del instrumento, se recurrió a la elaboración de un cuestionario que luego fue sometido a la valoración de un grupo de diez expertos conformado por profesionales del área de Tecnología Educativa, Didáctica de las Matemáticas, Técnico en Audiovisuales y profesores activos de Matemáticas en Bachillerato.
- 2) Los resultados de esta valoración se analizaron mediante la aplicación del coeficiente *Alfa de Cronbach*¹⁴, usado comúnmente para estimar la fiabilidad de un instrumento de medida.
- 3) Posteriormente, con el instrumento validado, se procedió a realizar un estudio piloto de análisis a 22 canales de videos didácticos de Matemáticas, seleccionados mediante una búsqueda intensiva en la cual se trató de ubicar a aquellos que tenían características similares en aspectos técnicos, expresivos y pedagógicos.

Entre los resultados se puede destacar que, según los expertos consultados, los aspectos que se deben considerar para evaluar los videos de este tipo son:

- a) **Curriculares.** Se relacionan con el objetivo y contenidos.
- b) **Técnicos estéticos y expresivos.** Abarcan el uso adecuado de herramientas y recursos de narración audiovisual.
- c) **Pedagógicos.** Se enfocan en elementos de motivación, eficacia para el aprendizaje y coherencia con el marco social en el que se inserta.

¹⁴ El *Alfa de Cronbach* es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida. Puede calcularse de dos formas: mediante las varianzas (*alfa de Cronbach*) o de las correlaciones de los ítems (*Alfa de Cronbach estandarizado*). NA.

- d) **Didáctico-matemáticos.** Abarcan aspectos como identificación del conocimiento previo necesario, errores habituales, orden ascendente de dificultad, conocimiento declarativo y procedimental.
- e) **Accesibilidad.** Incluye la tecnológica y la idiomática.

A decir de los autores, al final se logró demostrar la existencia de características comunes, en torno a estos aspectos, en todos los videos considerados de calidad. Esto nos lleva a pensar que es posible identificar rasgos similares en las producciones de *YouTube* con cierto grado de éxito.

Los investigadores también advirtieron sobre la existencia de dos grandes grupos principales videos de Matemáticas desde el punto de vista del estilo de la producción. Por un lado, están aquellos en los que aparece el profesor en cámara trabajando sobre una pizarra, como si se tratara de una clase tradicional, como por ejemplo los videos de los canales *MathTV* y *Unicoos*. En el otro grupo, están aquellos en los que el profesor utiliza una tableta digitalizadora con una aplicación que registra la escritura a mano alzada. Aquí tenemos canales como *Khan Academy*, *Educatina*, *Lasmatemática.es*.

Otro aspecto que se destaca en este artículo es la evolución que se evidencia en este tipo de producción, la cual va desde una simple grabación donde se emula una clase tradicional del docente, hasta la utilización de recursos de edición de video, una mejor puesta en escena y la incorporación de efectos y animaciones. Esto se puede comprobar comparando los videos subidos hace años con los de última producción, lo cual permite advertir que estos canales son una especie de organismo vivo que se encuentra interrelacionado con las tendencias de Internet.

Del artículo anterior se rescata la metodología implementada para el diseño de una herramienta que puede contribuir a la evaluación de videos educativos, con la finalidad de

poder identificar aquellos que son de calidad. Esto sirve de referencia para el análisis que en esta tesis se realizará más adelante.

Con respecto a trabajos enfocados en los receptores, es decir, en las audiencias o consumidores de los videos de *YouTube*, se puede citar el de Crawford & Crawford (2017) orientado al análisis de los comentarios de los usuarios de los videos de creadores independientes que se dedican a la difusión y popularización de la ciencia.

De este trabajo, destacamos el listado de categorías de interacción-participación de los consumidores en los videos mediante comentarios que fomentan en cierta medida el debate sobre el tema presentado. Esta lista fue creada, a partir del análisis de los comentarios dejados por las personas, en cinco videos de algunos de los creadores independientes con más suscriptores dentro de esta categoría o género.

El listado antes mencionado agrupa los comentarios de los usuarios en las cuatro categorías siguientes:

1. **Indagación.** El individuo formula una pregunta, basada en la información presentada en el video, pero teniendo en cuenta diferentes fuentes o temas también. Este ejercicio trasciende la mera noción de no entender una información, es decir, en este caso el usuario entiende, pero duda con respecto a cómo la información presentada en el video se aplica a un contexto o situación específica, ya sea real o hipotético.
2. **Comparación.** Los individuos asocian el conocimiento obtenido del video, con datos previos de diferentes fuentes, y vinculan la información para hacer un argumento convincente. La comparación es usualmente un comentario sin un destinatario definido, y el individuo generalmente busca mostrar cómo entender y vincular el conocimiento obtenido con otra información previa.

3. **Realimentación.** El usuario puede responder al creador del video y explicar claramente la información a otros usuarios, basado en la información del video, y combinado con el conocimiento previo. Ellos pueden resumir la información y entregarla de una manera concisa y simple. A menudo plantean más preguntas que requieren respuesta.
4. **Deliberación.** El usuario puede no solo comprender el video sino también replicar la información para ver si el método funciona, ya sea física o teóricamente. Estos usuarios muestran destreza en lo crítico y en lo abstracto. También es posible adaptar los nuevos datos a la información proporcionada por el video.

Entre los datos que surgieron del análisis rescatamos los siguientes:

- El número de comentarios de los suscriptores en que se discute información relevante para el video es extremadamente bajo en comparación con el número total de visualizaciones, lo cual sugiere que, si bien hay usuarios que realmente participan en una discusión científica significativa, son la minoría. Sin embargo, se destaca que el nivel de las discusiones que sí existen es bastante complejo.
- Los videos multidisciplinarios, es decir, donde se abordan diversos temas desde diversos enfoques, tienen una audiencia más amplia, representada en número de visualizaciones y “Me gusta”, pero no necesariamente tienen las discusiones más significativas y complejas, las cuales se pueden ubicar más en videos especializados en un área determinada.
- Las cuatro categorías emergentes están presentes en todos los videos, siendo la de retroalimentación la más prominente, ya que los usuarios tienden a responder el uno al otro, en lugar de simplemente expresar sus conclusiones personales como un ejercicio reflexivo. La mayoría de los comentarios asociados con la Deliberación provienen de

personas bien educadas, algunos de los cuales se presentan como estudiantes de doctorado o que ya tenían un doctorado en la asignatura perteneciente al video. Por el contrario, las categorías de consulta y comparación suelen pertenecer a estudiantes de bachillerato o universidad que buscan comprender temas complejos y encontrar un lugar ideal para preguntar o llegar a conclusiones basadas en la interacción de con otros usuarios y la información dada por el video.

Este artículo brinda una propuesta para análisis de la participación de las personas en el debate académico que se produce a partir de videos sobre temas de corte científico, lo cual representa un interesante aporte para valorar la interacción de las personas para con los videos educativos que se pueden encontrar en *YouTube*.

1.5.3. *YouTube* y aprendizaje

El potencial de *YouTube* como fuente de aprendizaje es algo que, como se ha dicho anteriormente, ha llamado la atención de los investigadores. Cada día miles de personas ingresan a este sitio para buscar información sobre temas que quieren aprender, dando lugar a lo que probablemente sea el fenómeno de aprendizaje informal más grande que ha tenido la historia de la humanidad.

El contexto anterior sirve para plantear la siguiente pregunta: ¿de qué forma se produce el aprendizaje en *YouTube*? Uno de los trabajos que intenta responder a esta pregunta es el de Hattingh (2017) quien basándose en el análisis de la forma como los adolescentes interactúan con los videos instructivos, identificó cuatro tipos de aprendizaje que conviven en esta plataforma:

- 1. Aprendizaje por observación.** Se evidencia cuando una persona luego de ver un video, intenta replicar o poner a prueba de alguna forma lo observado. La naturaleza de

YouTube permite mostrar diversos videos instructivos de los que los espectadores pueden ver y aprender.

2. **Aprendizaje por pares.** Se produce mediante discusiones entre diferentes suscriptores que promueven o defienden su comprensión del tema en cuestión. También, debido a la naturaleza colaborativa de *YouTube*, es posible que los usuarios aprendan unos de otros: contándose sobre “videos geniales” o respondiendo a los comentarios de los videos publicados.
3. **Aprendizaje escalonado.** Se refiere a la presentación de información en tamaños manejables para la memoria del trabajo de un alumno. Es común en *YouTube* que cuando la información que se quiere mostrar es muy amplia, se tienda a crear una serie de videos, que se pueden enlazar entre ellos mediante listas de reproducción, recuadros de sugerencias o enlaces en las descripciones.
4. **Aprendizaje incidental.** Se evidencia cuando se aprovechan las situaciones que se originan en la vida diaria para enseñar conceptos, conductas y habilidades. Esto se produce en *YouTube* cuando una persona, por ejemplo, busca información en la plataforma para el desarrollo de alguna actividad y, producto de esto, desarrolla habilidades digitales para poder interactuar con ella.

A lo anterior el autor añade que existen dos factores que influyen fuertemente en la experiencia de aprendizaje que se produce a través de los videos de *YouTube*. Estos son: el interés de las personas sobre un tema y la influencia que tienen ciertos productores de contenidos sobre sus seguidores.

En el primer caso, *YouTube*, a diferencia de otros sistemas como la televisión, cuenta con una amplia videoteca, de la cual las personas pueden decidir qué es lo que quieren ver, sirviendo de esta manera de puente entre los usuarios y sus intereses. En el segundo caso, se reconoce

que ciertos personajes llegan a alcanzar un gran nivel de influencia sobre sus seguidores, fomentando de esta forma el interés y la credibilidad sobre los contenidos que estos producen.

Por su parte Gewerc, Fraga y Rodes (2017) analizaron la relación existente entre el desarrollo de competencias, los videojuegos y los *youtubers*. El trabajo que toma como públicos a niños y adolescentes parte del reconocimiento de los videojuegos como recurso de aprendizaje que permite la creación de ambientes y retos que requieren de los jugadores el desarrollo de diversas habilidades como el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la gestión de recursos, la percepción espacial y orientación, la interpretación de mapas, la estrategia, la táctica, la comunicación, etc., Todas ellas se asemejan mucho a las competencias que se necesitan en el mundo laboral de la actualidad.

Según los autores, los *youtubers* pueden jugar un papel importante en el desarrollo competencias como las antes citadas, debido a que se convierten en maestros para muchos jóvenes y niños, quienes aprenden la mecánica del juego siguiendo a *youtubers gamers* famosos como VEGETTA777, *TheWillyrex* o *Luh*, quienes cuentan con millones de seguidores. Estos personajes orientan sobre el proceso de apropiación del videojuego. Sus videos tienden a realizarse mediante un formato en el cual graban sus partidas de juego y en muchas de ellas, se realizan trucos, se muestran formas de saltar de nivel o la forma como se resuelven algunos problemas. Todo esto se desarrolla en un contexto, en el cual se hacen chistes, se emiten comentarios, se registran expresiones de gracia, susto o rabia, dándole un toque de realismo al formato.

De esta forma los *youtubers* estarían contribuyendo de forma indirecta a la formación de determinadas competencias en los jóvenes y niños, al influir en ellos para la práctica de algún videojuego. Se recalca que la influencia es de forma indirecta, porque no es su objetivo principal.

1.5.4. Los contenidos educativos en *YouTube*

En lo que respecta a los contenidos educativos, es difícil realizar una clasificación exacta de los géneros o formatos que se pueden ubicar dentro de esta categoría, debido en gran parte a la hibridación existente en las prácticas de producción de *YouTube*, la cual permite la fusión y variedad de géneros, lo cual complica cualquier intento de categorización. Luego de una revisión de diversas fuentes se puede proponer, sin ánimo de considerarse como única, la siguiente lista:

- Tutoriales.
- Manuales.
- Videos *How to*.
- Videoclases.
- Videos de divulgación científica.
- Videos de experimentos.
- Conferencias.
- Videos informativos tipo documentales o reportajes.

A continuación, para su mejor comprensión, se brinda una breve explicación de cada uno de ellos con sus respectivos ejemplos.

Tutoriales. Puede considerarse el “género estrella” dentro de los contenidos formativos de *YouTube*. Esto debido a que los canales de este tipo son los únicos de la lista anterior que se pueden encontrar en los primeros puestos de los *rankings*.

Los *videotutoriales* son videos instructivos que tienen como finalidad resolver dudas de los usuarios en un ámbito determinado. Este tipo de producciones se popularizaron como medios para aprender el funcionamiento de programas informáticos, donde un experto enseñaba cómo resolver problemas o usar las diferentes funciones de un software (Feixas, Codina, & Carandell, 2014). Con el pasar de los años, se han hecho muy populares los tutoriales de música y maquillaje. Estos últimos se ubican entre los contenidos que más se ven en esta plataforma. En la actualidad, se puede encontrar una amplia variedad de canales de tutoriales de temas como bordado, diseño gráfico, decoración, manualidades, etc.

El poder pedagógico de los tutoriales como formas informales de aprendizaje fue analizado por Waldron (2012) quien, a partir del análisis de tutoriales de música, argumentó que este tipo de contenidos en los que cumplen dos funciones: por un lado, sirven como ejercicio de enseñanza-aprendizaje, en el que una persona pone en práctica sus habilidades como instructor mientras que otros actúan como estudiantes o aprendices. Por otro lado, se fomenta la creación de comunidades de aprendizaje, en aquellos que se nutren de discusiones y participaciones que pueden llevar incluso a construir relaciones de afinidad con otros.

Algunos ejemplos de canales de tutoriales en español son: dentro del área tecnológica, a *PcTutoriales* con más de trecientos mil suscriptores. En Música, a *guitarraviva* con más de dos millones de seguidores. Y, en el campo del maquillaje, a *RosyMcMichael* que supera los tres millones de suscriptores.

Manuales. Un manual puede confundirse con un tutorial y aunque son parecidos no son lo mismo. La diferencia radica en que en un tutorial se busca explicar paso a paso la forma cómo resolver un problema o conseguir un determinado resultado (como quitar un virus o colocar una cuerda de guitarra). Por otro lado, un manual busca explicar cómo funciona algo, sin que necesariamente se pretenda obtener algún resultado específico. En un manual se podría

enseñar, por ejemplo, las funcionalidades con las que cuenta un teléfono celular o una tableta. Un ejemplo de este tipo de videos es el manual de iPhone 6 publicado en el canal *acguevara* donde se explican las principales funcionalidades de este teléfono, el que se puede ver en el siguiente enlace: <https://goo.gl/EzTfrp>

Videos *How to*. Son contenidos de tipo informativo e instructivo, en los cuales se enseñan los procesos de elaboración, creación o fabricación de algo. En ellos generalmente se muestran imágenes del proceso mientras una voz en *off* brinda explicaciones de lo que se está mostrando. Dentro de estas categorías se pueden encontrar muchas temáticas, por lo cual resulta complicado citar a todas pero, para tener una idea general, se pueden encontrar contenidos que van desde la explicación del proceso de construcción de un gran edificio hasta videos donde se enseña cómo formar abdominales planos y musculosos (Feixas, Codina, & Carandell, 2014).

Ejemplos de este tipo de videos pueden ser:

- *No crearás cómo se hacen los balones de fútbol.* Canal *Badabum*. Disponible en <https://goo.gl/9gZrsV>
- *Cómo se hace la metanfetamina.* Canal *Discovery Chanel*. Disponible en <https://goo.gl/Z48h3c>
- *Así se hace las sardinas en lata.* *Discovery Max*. Disponible en <https://goo.gl/FxJ3Q1>

Videoclases. Las videoclases son producciones que emulan las clases de un profesor. En ella aparece un docente explicando un determinado tema, de forma similar a como se hace en un aula de clases. Este es el formato favorito de los profesores que comparten sus clases en *YouTube*, por lo cual es común que en este tipo de videos se aborden temáticas de las disciplinas que comúnmente se estudian en la escuela, colegio o universidad.

Con el apoyo de las tecnologías, este tipo de videos suelen realizarse, en algunos casos, utilizando herramientas de edición y animación que le dan un toque más moderno y multimedia, que acompañan las explicaciones del docente.

Las videoclases suelen formar parte de los *Massive Online Open Courses*, más conocidos por su sigla: *MOOC*. Estos cursos formativos *online* sobre una materia o temática concreta, de acceso abierto en la red y completamente gratuitos, por lo que son considerados como una verdadera revolución educativa. En la actualidad existen diversas plataformas que ofertan cursos *MOOC* como *Coursera* y *Miriadax*, sin embargo, todavía se puede encontrar varios de ellos en *YouTube*, por ejemplo, los brindados por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado del Gobierno de España.

Entre los canales de videoclases más famosos se encuentran *Unicoos* un espacio especializado en Matemáticas dirigido por David Calle, quien en 2017 fue nominado al Premio *Global Teacher Prize*, considerado por algunos sectores como el Premio Nobel en Educación. También se encuentra en canal *JulioProfe*, dirigido por el colombiano Julio Ríos, que cuenta con más de dos millones de seguidores.

Una variante de las videoclases tradicionales son los videos animados de tipo educativo, también conocidos como videos pedagógicos, en los cuales se sustituye la presencia de un profesor por imágenes que son procesadas mediante programas de animación. Un ejemplo de esto es el canal *Ted-Ed*, en el que se difunde una amplia variedad de videos de ciencia, literatura, Matemáticas, historia, etc., que se producen mediante un estilo transversal y divulgativo (Boada, 2016).

Videos de divulgación científica. Mediante este tipo de contenidos se difunde información relacionada con la naturaleza y la ciencia. La característica de los videos de *YouTube* es que

son clips con un formato muy llamativo, con características lúdicas, donde se trata de explicar de forma sencilla preguntas complejas (Boada, 2016).

Los canales de este tipo de contenido han logrado sumar una gran cantidad de seguidores, aunque suelen recibir críticas de los sectores conservadores de la ciencia. Esto ha producido que exista un debate que enfrenta a académicos que ponen en entredicho los niveles de validez científica de estas producciones versus jóvenes productores que quieren popularizar la ciencia a través de medios audiovisuales y redes sociales. Ejemplos de este tipo de producciones podemos encontrarlas en canales como *AsapSCIENCE*, *Derivando*, y *DateUnVoltio*.

Videos de experimentos. En este tipo de videos se difunde la forma de hacer experimentos para aprender nociones elementales de física o química. La explicación se realiza paso a paso, con la finalidad de que puedan realizarse de forma sencilla en casa o en clases. Este tipo de contenidos se pueden encontrar en canales como *Sick Science*, *Experimentos Caseros*, *Cluster*, *Veritasium*, etc. (Mármol, 2017).

Conferencias y charlas. Una conferencia es una disertación de un tema que puede ser del área científica, política, filosófica, empresarial, etc., es decir, una exposición que es llevada a cabo por un conferenciante. Una charla es algo similar a lo anterior, pero de carácter más informal y por lo general de menor duración.

En el caso de *YouTube*, existen canales dedicados a compartir este tipo de materiales. Uno de ellos es *TED*, promovido por la ONG del mismo nombre, en el cual se publican los materiales de su congreso anual *TED Conference* y sus charlas *TED Talks*, eventos en los cuales se abarcan una amplia variedad de temas de ciencia, política, educación, cultura, tecnología, etc. Este espacio cuenta en la actualidad con más de nueve millones de seguidores.

Videos informativos tipo documentales o reportajes. Unas de las últimas categorías pueden constituir los videos realizados bajo los formatos de documental y reportaje, los cuales

en muchos casos son los mismos o similares a los que se difunden mediante la televisión tradicional y en otros son producciones realizadas propiamente para ser difundidas en *YouTube*.

En esta plataforma se puede encontrar una amplia variedad de videos, sin embargo, vale advertir que las producciones propias son todavía pocas y lo que más se puede encontrar son contenidos de grandes canales de televisión que se suben a esta red social, muchas veces sin consentimiento de sus autores.

Como ejemplo, se puede citar al canal *British Pathé*. Contiene aproximadamente 85 mil videos entre reportajes, documentales y películas que abordan la historia de un modo diferente y entretenido para ser usados en clase o fuera de ella (Boada, 2016).

Una vez revisado desde el punto de vista teórico, el contexto y los personajes de estudio de esta investigación, se procederá a explicar en el próximo capítulo la metodología aplicada en la tesis.

CAPÍTULO 2
CUESTIONES METODOLÓGICAS

En este capítulo se detallan los aspectos metodológicos empleados para el desarrollo del trabajo de campo de esta tesis. El diseño se ha enmarcado mediante la selección de un conjunto de elementos que se detallan a continuación:

- En primer lugar, se exponen las características de la investigación con la finalidad de brindar claridad sobre su tipo, forma y alcances.
- Luego, se formula la pregunta de investigación, que da inicio al problema por estudiar.
- A continuación, se plantean los objetivos: el general y los específicos.
- En un tercer momento, se detalla la hipótesis, la cual servirá de enlace entre la teoría y la recolección empírica de datos.
- Posteriormente, se presenta la justificación de la investigación. Allí se explican los motivos que llevaron a la selección de este tema.
- A continuación, se plantean las razones por las cuales resulta viable el desarrollo de esta investigación.
- En un siguiente momento, se detalla la forma como está conformada la población y la muestra de las cuales se desprenden nuestras unidades de investigación.
- Luego, se explican los criterios que fueron considerados para la inclusión y exclusión de las unidades que conforman la muestra.
- Por último, se describen las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de los datos en el trabajo de campo.

2.1. Características de la investigación

Esta tesis tiene como propósito estudiar el conjunto de características del trabajo de los *edutubers populares*. El enfoque es predominantemente cualitativo, pero también recurre a

técnicas cuantitativas como método de triangulación que permita comprender mejor el objeto de estudio. A continuación, se detallan las razones de que sea considerado un enfoque cualitativo, tomando como referencia a Hernández, Fernández y Baptista (2014):

- La finalidad de este trabajo es describir, comprender e interpretar un fenómeno: los *edutubers populares*, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes, es decir, emisores y audiencias.
- Se aplicó la lógica inductiva que va de lo particular a lo general, es decir, primero se recabaron los datos para luego construir la interpretación de un fenómeno general.
- La teoría se construyó partiendo de los datos empíricos recopilados y analizados, los cuales fueron posteriormente comparados con otros estudios realizados.
- La muestra no es seleccionada bajo parámetros estadísticos, debido a que se involucró solo algunos casos de estudio (diez *edutubers populares*), porque la intención no fue generalizar los resultados del estudio, sino analizarlos de forma intensiva. Los casos seleccionados fueron aquellos considerados representativos por sus cualidades, pero no desde el punto de vista estadístico.
- Los datos recolectados no se analizan mediante métodos estadísticos, sino recurriendo a textos, documentos, imágenes, piezas audiovisuales y mediante la aplicación de un *software* de análisis cualitativo.
- Para la presentación de los resultados se emplea una variedad de formatos como fragmentos de narraciones, imágenes, fotografías y diagramas. Además, el reporte se redacta desde la perspectiva entrevistado usando el tono que este haya empleado y desde lo académico, con el estilo propio de una tesis.

Sobre la base de sus características se puede clasificar en las siguientes categorías:

- Con respecto al tipo de investigación, es **descriptiva** y **básica** debido a que se orienta a describir y explicar un fenómeno: las buenas prácticas de los *edutubers populares*.
- En relación con el número de variables, la investigación es **multivariada**, es decir, tiene más de una variable: las cualidades y las habilidades comunicativas de los *edutubers populares*.
- De acuerdo con el período en que se recolecta la información es **retrospectiva**, porque el trabajo es posterior a los hechos estudiados.
- Según la evolución del fenómeno es transversal, porque el análisis se realiza durante un periodo definido y no involucra el seguimiento durante un tiempo prolongado.
- Sobre la base de la interferencia del investigador con el hecho que se analiza es observacional y no experimental, debido a que se realiza una observación y análisis del objeto de estudio, pero no se realizan experimentos que permitan demostrar algo.

2.2. Preguntas de investigación

A nivel mundial existen personas que utilizan *YouTube* como espacio para compartir conocimiento mediante la enseñanza de diversas asignaturas o campos de estudio. Los canales de algunos de ellos alcanzan grandes niveles de popularidad, lo cual se aprecia en el número de seguidores y el promedio de reproducciones que tienen sus videos. En Iberoamérica también sucede esto, se pueden encontrar ejemplos como Julio Alberto Ríos, David Calle o Aldo Bartra, cuyos canales superan el millón de seguidores.

Existen autores que han estudiado el fenómeno educativo en *YouTube*, entre ellos Romero-Tena, Ríos-Vázquez y Román Graván (2017), quienes evaluaron la calidad de los videos didácticos de Matemáticas; Ramírez-Ochoa (2016) que analizó las posibilidades del uso educativo de *YouTube*; Orús, Barlés, Belánches, Casaló, Fraj y Gurrea (2016), que mostraron los resultados de un proyecto de innovación educativa basado en la creación de videos para

YouTube por parte de estudiantes. Sin embargo y, en esto reside uno de los aspectos originales de esta tesis, no existe aún una investigación orientada a analizar el trabajo que realizan las personas que dirigen los canales educativos más populares de *YouTube*, para quienes en esta tesis se propone el nombre de *edutubers*.

Con los antecedentes anteriores, el presente trabajo busca responder y aportar información a la comunidad académica con relación a la siguiente pregunta:

¿Qué habilidades comunicativas se evidencian en los edutubers de habla hispana que han alcanzado altos niveles de popularidad en YouTube?

YouTube es probablemente el cine más grande del mundo, la televisión con más programas, el sueño de los amantes de los videos y además un negocio rentable, que crece a paso acelerado sumando millones de usuarios en todo el mundo (Castillo Pomedá, 2016).

El campo educativo también se ha visto beneficiado de esta cultura participativa de producción, que ha generado un movimiento de creadores de contenidos con fines educativos, algunos de los cuales han logrado ocupar altos niveles de popularidad en *YouTube*, por la cantidad de seguidores y el número de visualizaciones de sus producciones. La finalidad de esta tesis es descifrar la forma cómo lo hacen.

Para una mejor comprensión de los resultados obtenidos, se procederá a agrupar la información recabada mediante siete preguntas clave, que giran en torno a los objetivos de esta investigación:

1. ¿Qué características tienen los *edutubers populares*?
2. ¿Qué géneros y formatos utilizan?
3. ¿Cómo producen sus contenidos?

4. ¿Cómo optimizan sus canales?
5. ¿Cómo manejan sus comunidades?
6. ¿Cómo obtienen recursos económicos?
7. ¿Por qué el público los prefiere?

En lo que respecta a la pregunta 1, se busca analizar el conjunto de aspectos personales y profesionales que permitan describir a los *edutubers populares*.

En la pregunta 2, se intenta crear un listado de los principales géneros y formatos que utilizan para producir sus contenidos.

En la pregunta 3, se analiza el proceso de producción, desde la planificación hasta su publicación.

En la pregunta 4, se estudia la forma como los *edutubers populares* construyen y mantienen sus canales.

En la pregunta 5, se investiga cómo los *edutubers* construyen sus comunidades virtuales mediante el uso de plataformas digitales, con las cuales complementan el trabajo de sus canales.

La pregunta 6 tiene como objetivo adentrarse en el tema de la monetización, es decir, la forma como se accede a recursos económicos a partir de un canal de *YouTube*.

La pregunta 7 está orientada a indagar en el público a fin de conocer los motivos, desde el consumidor, por los cuales estos *edutubers* han alcanzado un buen nivel de popularidad en el mundo de *YouTube*.

2.3. Objetivos

Objetivo general:

El objetivo de esta investigación es analizar las cualidades y habilidades comunicativas de los *edutubers más populares* de habla hispana con la finalidad de describir el conjunto de características comunicativas que contribuyen al éxito de sus canales en *YouTube*.

Objetivos específicos:

- Identificar a un grupo de *edutubers* destacados, sobre la base de criterios de selección que permitan ubicar a sujetos de estudio, cuyos canales han logrado un alto nivel de popularidad en *YouTube*.
- Diseñar una metodología que permita el análisis del trabajo de los *edutubers* seleccionados con la finalidad de identificar las prácticas comunicativas efectivas.
- Formular, basándose en el análisis del trabajo de los *edutubers* seleccionados, un listado, con su respectiva interpretación y explicación, de las prácticas efectivas del trabajo de los sujetos seleccionados.

2.4. Hipótesis de investigación

Comúnmente los trabajos de investigación cualitativa no parten del planteamiento de una hipótesis. Sin embargo, como establecen Hernández, Fernández y Baptista (2014), en los estudios con un alcance descriptivo, se pueden formular hipótesis cuando hay la posibilidad de pronosticar un hecho o un dato.

Este trabajo se adapta a lo indicado anteriormente, porque se considera que existen aspectos en el objeto de estudio que se pueden identificar. Así, se plantea la hipótesis:

El trabajo de los edutubers populares de habla hispana estaría conformado por una serie de características comunicativas que pueden ser identificadas y estudiadas con la finalidad de comprender las razones por las que sus canales han alcanzado ese nivel éxito en YouTube.

2.5. Conceptualización de las variables

En este estudio se han identificado dos variables: 1) los *edutubers* y 2) las buenas prácticas, la cuales se conceptualizan a continuación:

Los *edutubers*. Como se indicó anteriormente son los *youtubers* que dirigen canales que están especializados en la producción y difusión de contenidos educativos.

Para definir el término *YouTuber* se ubicó inicialmente en el marco teórico una serie de propuestas de autores que han tratado de conceptualizar este fenómeno (Hidalgo-Mari y Segarra-Saavedra, 2017; Bersoja, 2017; Castillo-Pomeda, 2016; Feixas, Codina, & Caran, 2016; López, 2016), a partir de las cuales se decidió desarrollar una definición personal que encuadre con los objetivos de esta tesis. Para nosotros, un *edutuber* es:

Una persona que produce videos y los difunde en *YouTube* de forma periódica que le permite mantener activos los canales. El género o formato puede variar, pero lo que se resalta es la importancia de que el personaje aparezca en cámara debido a que él es el protagonista del contenido. Por último, el título de *youtuber* termina otorgándosele el público, por lo cual debe consolidar un buen nivel de aceptación dentro de la comunidad de *YouTube*, evidenciada en seguidores y visualizaciones, de modo de ser considerado uno más de ellos.

2.6. Justificación

Debido al posicionamiento cada vez mayor de los medios con base en Internet en los hábitos de vida de las personas, existe la necesidad de que las estrategias educativas evolucionen

conjuntamente con ello y con las tendencias de producción y consumo de contenidos comunicacionales. En este sentido, la presente tesis intenta contribuir de la siguiente manera:

- **Aporte teórico:** Mediante la caracterización de los *edutubers*, fenómeno educativo de *YouTube*, conceptualizándolos, describiendo sus prácticas, estilos y cualidades comunicativas de su trabajo.
- **Aporte metodológico:** A través de la identificación y construcción de herramientas de investigación que permitan analizar y valorar el trabajo de los *edutubers*.
- **Aporte práctico:** Los resultados de la investigación ayudarán a los profesores y educadores u otras personas que quieran utilizar la plataforma de *YouTube* para difundir conocimiento. Podrán tener un marco de referencia sobre la forma como lo hacen los *edutubers populares*.
- **Aporte económico:** Mediante el estudio de la forma como los *edutubers más destacados* obtienen recursos para mantener activos sus canales.
- **Aporte social:** Divulgando la importancia de la libre difusión del conocimiento a través de *YouTube*, situación que puede contribuir a mejorar la formación de las personas.

En conclusión, esta investigación tiene como finalidad contribuir desde el campo comunicacional al aporte de soluciones mediante el estudio de los procesos de producción audiovisual de carácter educativo que se desarrollan a través de *YouTube* y que han alcanzado un alto nivel de aceptación en los usuarios.

El presente texto busca llenar un vacío académico relacionado con la aplicación de los nuevos medios en los procesos de enseñanza-aprendizaje a partir de las prácticas comunicativas. Su peculiaridad es que no pretende que las instituciones educativas formales enseñen cómo hacerlo, sino que aprendan de aquellos que vienen realizándolo con éxito de hace varios años.

2.7. Viabilidad

El desarrollo de la presente investigación es viable debido a que los recursos que se necesitan para realizarla se encuentran al alcance del investigador. De igual manera, es posible acceder a las unidades de investigación: videos, *edutubers*, y seguidores de los canales por estudiarse. Con relación al tiempo con el que se dispone para realizar este trabajo, es suficiente para llevar a cabo las actividades planificadas.

Por último, los intereses académicos del autor están en armonía con el trabajo, el cual, además, se inserta dentro de las líneas de investigación tanto de la Universidad Austral, como de la institución educativa en la cual trabaja.

2.8. Alcances y limitaciones

La presente investigación está enfocada en los *edutubers* de habla hispana, por lo cual se excluyen los canales que se encuentran en otros idiomas. Esto constituye una limitante debido a que existen *edutubers* exitosos, cuyas producciones están en otras lenguas. Pero debido a la extensión y al tiempo estipulado para esta tesis fue imposible abarcar otras lenguas. Tampoco, era el propósito de este trabajo tomar todo el universo de *edutubers*, sino, estudiar en profundidad algunos casos representativos que hayan alcanzado altos niveles de popularidad.

De igual forma, para poder valorar al personaje y sus cualidades relacionadas con la expresión, la interacción y la conexión con el público, la investigación se centra en aquellos canales de *YouTube* donde el *edutuber* tiene presencia en cámara, excluyendo a aquellos espacios que se caracterizan por presentar sus contenidos en otros formatos.

Asimismo, esta investigación se centra en los *edutubers*, cuyos canales se orientan a la enseñanza de disciplinas, que, por lo general, se encuentran dentro de los programas de estudio de la educación formal: Matemáticas, Física, Ciencias Sociales, Lengua, Ciencias Naturales,

Artes, etc.; se excluyen a aquellos canales, cuyas temáticas están más orientadas a otro tipo de capacitación: tutoriales de belleza, recetas de cocina, entrenamiento físico. Esto se debe a que las características de los trabajos en ambas categorías son diferentes en profundidad y en enfoque didáctico, por lo cual demandan un estudio separado que puede constituir otra línea de investigación.

El trabajo tiene un alcance temporal, debido a que se desarrolla entre los años 2017 y 2018, lo cual constituye una limitación, tomando en consideración que Internet es un contexto de cambios y evoluciones permanentes y rápidas, por lo cual, es posible que al cierre de la investigación hayan aparecido otros *edutubers* exitosos o nuevas tendencias en producción de contenidos.

2.9. Población y muestra

La población de este estudio está constituida por *edutubers* de habla hispana, es decir, por aquellos *youtubers* especializados en la producción de videos educativos que son difundidos en sus canales de *YouTube*.

Debido a la amplitud del contexto en el cual se produce el fenómeno y al constante cambio que se genera en Internet, resulta difícil conocer el número exacto del total de estos. Para el desarrollo de esta investigación, se seleccionaron diez canales que reúnen determinadas características, que se explicarán más adelante, para ser considerados como objetos de estudio.

Para la selección de la muestra, se utilizó un muestreo no probabilístico de tipo por cuotas, debido a que no todas las personas tienen la misma posibilidad de ser parte de la selección, la cual está conformada por los individuos considerados más representativos para los fines de la investigación. Indicado esto, a continuación, se explica el proceso de selección de la muestra.

Paso 1. Determinación de los criterios de inclusión y exclusión

Como primer paso, se determinaron los criterios de inclusión y exclusión mediante los cuales se valoraron a los canales que pueden ser potenciales candidatos para nuestra muestra y aquellos que no. Estos parámetros fueron:

1. Que el contenido de sus canales estuviera en idioma español.
2. Que el contenido de sus videos fuera de tipo educativo.
3. Que se identificara claramente al personaje que dirigía el canal. Esto, porque se indicó en el capítulo 1, los *youtubers* son el producto en sí, es decir, su marca se construye en gran medida por la imagen de su presencia en cámara.
4. Que sus videos estuvieran principalmente en el formato *videoclase* o *videoblog*, debido a que son los que más se asemejan al trabajo de un profesor presencial.
5. Que contaran con un mínimo de cien mil suscriptores como indicador de popularidad.
6. Que su canal contara con un mínimo de veinte millones de reproducciones como indicador de popularidad.
7. Que fuera un canal activo, lo cual se valoró mediante la verificación de que se hubiera publicado al menos un video durante las últimas cuatro semanas anteriores a las fechas, en las cuales se realizó la preselección de la muestra (del 12 de marzo al 15 de abril del 2018).
8. Que sus contenidos estuvieran dirigidos principalmente a jóvenes y adultos. Esto es porque los contenidos infantiles tienen características propias que difieren en gran parte de los trabajos dirigidos a otros públicos, por lo cual se requiere de un análisis específico para ellos.
9. Que no se incluyera canales educativos de organizaciones públicas o privadas, debido a que el trabajo se centra en los denominados productores *amateurs* independientes.

10. Que no se incluyera formatos que traten sobre experimentos caseros ni a los *booktubers*, porque constituyen un fenómeno de gran popularidad con características propias, que necesitan ser estudiados de forma independiente.
11. Que no se incluyera los contenidos como curiosidades, misterios, enigmas, fenómenos paranormales y similares, debido a que no encajan en áreas del conocimiento que se imparten comúnmente en instituciones educativas.

Paso 2. Preselección de la muestra

Una vez identificados los criterios de inclusión y exclusión de la muestra, se procedió a realizar una preselección de canales que podían ser candidatos como objeto de estudio. Para esto, se utilizó una valoración de componentes cualitativos y cuantitativos basados los siguientes aspectos:

- **Aparición en publicaciones periodísticas.** Primero se realizaron búsquedas en Internet de artículos o noticias en sitios *web* donde se hiciera referencia a canales educativos dirigidos por *youtubers*, que destacaran por su calidad, lo cual sirvió de punto de partida para la identificación de los objetos de estudio.
- **Recomendaciones de *YouTube*.** Una vez identificados y valorados los canales parte de la selección, se revisó la sección de recomendaciones de canales destacados y relacionados que brinda de forma automática *YouTube* cuando el usuario se encuentra navegando en algún canal. De esta forma, se pudo identificar otros potenciales objetos de estudio.
- **Recomendaciones de usuarios.** Este procedimiento se realizó de dos formas: 1) mediante la búsqueda en *YouTube* de *tops o rankings*, creados por usuarios, sobre los

mejores canales educativos y 2) mediante la revisión de la sección de comentarios de los videos, con la finalidad de identificar recomendaciones realizadas por otras personas, sobre otros canales educativos.

- **Búsqueda manual en *YouTube*.** Como último punto, se procedió a realizar una minuciosa búsqueda manual en *YouTube* de canales que reunieran los criterios arriba explicados para ser incluidos en la muestra. Esto se hizo para encontrar canales que no se hayan podido ubicar mediante recomendaciones.
- **Premios y reconocimientos recibidos.** Un aspecto que se valoró en la selección de la muestra son los reconocimientos o premios recibidos por los *edutubers* preseleccionados, lo cual fue considerado como una evidencia de la calidad del canal.
- **Publicaciones realizadas.** Se consideraron también los libros, artículos u otras publicaciones que haya realizado el *edutuber* a partir de la popularidad alcanzada en *YouTube*.
- **Participación en eventos.** Se valora si el *edutuber*, debido al impacto de su trabajo, recibe invitaciones a participar en eventos académicos o relacionados con el mundo de *YouTube*.

Paso 3. Consolidación de resultados y selección de la muestra

Como resultado de la búsqueda anterior, se logró identificar 32 canales que reúnen las características que los convierten en potenciales objeto de estudio. La información se registró en una matriz, con datos que sirvieron para su análisis y valoración. A continuación, se presenta la matriz con la preselección de la muestra:

Tabla 2. Listado de canales que se incluyeron en la preselección de la muestra.

N	Canal	<i>Eduuber</i>	Nacionalidad	Fecha de creación	Dirección web del canal	Tipo de contenido	Suscriptores	Visualizaciones
1	Julio Profe	Julio Ríos Gallego	Colombia	18 feb. 2009	https://www.YouTube.com/user/julioprofe	Matemáticas Física	2.933.509	421.567.917
2	Match2Me	José Andalón y María González	México	25 mar 2009	https://www.YouTube.com/user/asesoriasdematecom	Matemáticas	1.650.346	328.403.322
3	QuantumFracture	José Luis Crespo	España	22 ago. 2012	https://www.YouTube.com/user/QuantumFracture/featured	Ciencia con animaciones- Física- Astrofísica	1.414.571	69.170.942
4	El Robot de Platón	Aldo Batra	Perú	21 dic. 2013	https://www.YouTube.com/user/ElRobotdePlaton/featured	Divulgación científica	1.409.558	154.140.686
5	Arte Divierte	Leonardo Pereznieto	Mexico	25 sep. 2011	https://www.YouTube.com/user/ArteDivierte/featured	Arte: tutoriales	1.389.105	95.463.594
6	Unicoos	David Calle	España	22 oct 2006	https://www.YouTube.com/user/davidcpy	Matemáticas, física, Química	1.249.165	176.334.422
7	Jaime Altozano	Jaime Altozano	España	2 jun. 2016	https://www.YouTube.com/channel/UCa3DVIGH2_QhvWuWIPa6MDQ/featured	Divulgación musical	1.095.515	53.990.992
8	VisualPolitik	Enrique Fonseca Alberto Rodriguez Enrique Couto	España	2 feb. 2016	https://www.YouTube.com/channel/UCJQQVLYM6wtPleV4wFBK06g/	Divulgación: Política	1.057.712	115.454.749
9	CdeCiencia	Martí Montferrer	España	31 ene. 2014	https://www.YouTube.com/user/CdeCiencia/featured	Divulgación científica	1.015.128	73.872.727
10	Amigos Ingleses	Phillip Bartlett Isabel Carrasco	España	23 jun. 2012	https://www.YouTube.com/user/AmigosIngleses/featured	Inglés	872.639	39.450.076

11	inglesamericano101	Daniel Manzano	Estados Unidos	2 oct. 2012	https://www.YouTube.com/user/inglesamericano101/featured	Inglés	1.001.697	57.195.957
12	Alejo Lopera Inglés	Alejandro López	Colombia	3 ene. 2007	https://www.YouTube.com/user/alejolopera/	Inglés	596.315	38.659.079
13	El profe García	Erick García	Colombia	9 jul. 2011	https://www.YouTube.com/user/elprofegarcia/featured	Tutoriales de Robótica, Electrónica, Sistemas y Tecnología.	542.139	58.677.297
14	Derivando	Eduardo Sáenz	España	4 mar. 2015	https://www.YouTube.com/channel/UCh-Z8ya93m7_RD02WsCSZYA/featured	Aprende Matemáticas de forma divertida.	509.158	19.108.620
15	Date un voltio	Javier Santaolalla	España	30 mar. 2015	https://www.YouTube.com/channel/UCns-8DssCBba7M4nu7wk7Aw/videos	Videos de Física.	475.448	14.740.480
16	Antonio García Villarán	Antonio García Villarán	España	13 julio 2009	https://www.youtube.com/user/MrCangrejoPistolero	Arte – divulgación y tutoriales.	431.560	25.670.556
17	RunbenGuo	Ruben Jimenez	España	16 oct. 2007	https://www.YouTube.com/user/runbenguo	Fotografía y video.	418.644	13.935.169
18	Tareas Plus	No especifica	No especifica	22 ago. 2011	https://www.YouTube.com/user/Tareasplus/featured	Matemáticas, Física y Química.	416.405	19.767.846
19	MateMovil	Jorge Tejero	Perú	15 abr. 2014	https://www.YouTube.com/user/MateMovil1/featured	Matemáticas.	413.012	35.678.501
20	WebIngles	Elisa	Estados Unidos	12 sept. 2009	https://www.YouTube.com/user/Webingles	Inglés.	408.542	54.618.589
21	Monitor fantasma	Josué Aguirre	Perú	30 dic. 2006	https://www.YouTube.com/user/josueaguirre/videos	Filosofía, libros, arte, ciencia.	360.744	23.212.380
22	QumiAyudas	Jhonattan Frank Baez	Colombia	16 ene. 2013	https://www.YouTube.com/user/Quimiyudas/featured	Química.	340.805	26.499.869
23	Hey Arnoldo Montaña	Arnoldo Montaña	México	27 oct. 2011	https://www.YouTube.com/user/heynoldochannel/featured	Ciencias.	343.007	36.324.641

24	Javier Muñiz	Javier Muñiz	España	12 ago. 2009	https://www.YouTube.com/user/seetio/featured	Tecnología.	331.989	24.695.835
25	Terraza Cultor	José Manuel	España	22 feb. 2009	https://www.YouTube.com/user/Terrazocultor/featured	Electrónica.	323.743	47.128.887
26	AlbertoHRom	Alberto Romaña	España	14 dic. 2011	https://www.YouTube.com/channel/UCeiyuZljcK9iXzMAgzb9kpA	Ciencia y experimentos.	275.757	18.394.508
27	Antroporama	Patri Tezanos	España	4 junio 2017	https://www.youtube.com/channel/UCGKzjVZGdJ0YmUqg42xfO5w/featured	Divulgación.	272.427	6.579.156
28	Leonardo coscarelli	Leonardo Coscarelli	Argentina	6 sept. 2007	https://www.YouTube.com/user/leonardocoscarelli/featured	Medicina.	255.797	49.043.602
29	Espacio de César	César Guacharroni	Argentina	21 jun. 2007	https://www.YouTube.com/user/anajesusa	Tecnología.	233.549	23.307.658
30	Bully Magnets	Varios	México	15 sept. 2010	https://www.YouTube.com/user/BullyMagnets/featured	Historia.	223.299	22.039.463
31	profesor10demates	Sergio Barrio Gómez	España	12 ago. 2012	https://www.YouTube.com/user/profesor10demates/videos	Matemáticas, Física, Química.	228.747	60.715.504
32	LasMatemáticas.es	Juan Medina Molina	España	30 julio 2006	https://www.YouTube.com/user/juanmemol	Matemáticas.	185.539	63.242.548

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, para la selección de la muestra definitiva, se consideraron las siguientes valoraciones cualitativas, destinadas principalmente a búsqueda de diversidad de canales para realizar un estudio más amplio y variado:

- Se procuró seleccionar videos de distintas áreas. Esto se debe a que existe una mayor presencia de canales de Matemáticas y de divulgación científica.
- La selección de la muestra no se realizó solo sobre la base del número de seguidores, debido a que se identificó que los contenidos de Matemáticas son los que reúnen mayor número de partidarios, por lo cual se podría crear una muestra formada principalmente por canales de esta disciplina, dejando de lado otras áreas del saber. Ante esto, se seleccionaron a los canales con más seguidores de cada área.
- Se valoró que existiera diversidad en la nacionalidad del *edutuber*. Como la mayoría de los canales preseleccionados son de España, la muestra se conformaría principalmente de *edutubers* españoles, lo cual impediría el análisis el trabajo de *youtubers* de otros países.

Una vez explicado el procedimiento, se presentará el detalle de la muestra seleccionada:

Tabla 3. Listado de canales seleccionados para la muestra

N	Canal	Nombre del <i>edutuber</i>	País	Fecha de creación	Último video subido	Dirección web del canal	Tipo de contenido	Suscriptores	Visualizaciones
1	Julio Profe	Julio Ríos Gallego	Colombia	18 feb. 2009	29 de marzo de 2018	https://www.YouTube.com/user/julio_profe	Matemáticas Física.	2.183.138	338.505.695
2	Unicoos	David Calle	España	22 Oct 2006	marzo 2018	https://www.YouTube.com/user/davidcpv	Matemáticas, Física, Química, Tecnología.	1.099.373	149.313.030
3	Match2Me	José Andalón y María González	México	25/04/2009	marzo 2008	https://www.YouTube.com/user/asesoriasdematecom	Matemáticas.	1.349.742	276.282.630
4	Arte Divierte	Leonardo Pereznieto	México	25 sept. 2011	marzo 2018	https://www.YouTube.com/user/ArteDivierte/featured	Dibujo.	1.249.590	87.114.884
5	El Robot de Platón	Aldo Bartra	Perú	21 dic. 2013	marzo 2018	https://www.YouTube.com/user/EIRObotdePlaton/featured	Divulgación científica: Ciencia, Química, Física Nuclear.	1.084.364	110.938.911

6	QuantumFracture	José Luis Crespo	España	22 ago. 2012	abril 2018	https://www.YouTube.com/user/QuantumFracture/featured	Divulgación científica.	909.131	39.739.918
7	CdeCiencia	Martí Montferrer	España	31 ene. 2014	Abril 2018	https://www.YouTube.com/user/CdeCiencia/	Divulgación científica.	899.016	65.419.686
8	VisualPolitik	Enrique Fonseca, Alberto Rodríguez, Enrique Couto	España	24 de agosto de 2018	Abril 2018	https://www.YouTube.com/channel/UCJQQVLYM6wtPleV4wFBK06g/featured	Política.	803.806	85.915.375
9	Amigos Ingleses	Phillip Bartlett e Isabel Carrasco	España	23 jun. 2012	Abril 2018	https://www.YouTube.com/user/AmigosIngleses/featured	Inglés.	799.907	29.335.694
10	Jaime Altozano	Jaime Altozano	España	02 junio 2016	Abril 2018	https://www.YouTube.com/channel/UCa3DVIGH2_QhvWuWIPa6MDQ	Divulgación Musical.	600.796	26.069.657

Fuente: **Elaboración propia**

En la siguiente tabla, se resumen las razones que se consideraron para la ubicación de cada canal dentro de la muestra:

Tabla 4. Listado de canales y motivos de su selección

N	Canal	Motivos de la selección
1	Julio Ríos (JulioProfe)	<ul style="list-style-type: none"> • Es el canal con mayor número de seguidores de todos los preseleccionados. • Es el segundo <i>edutuber</i> con mayor número de premios y reconocimientos recibidos, solo superado por David Calle • Tiene importante presencia en medios de comunicaciones nacionales e internacionales, en los que se han publicado diversas entrevistas y reportajes sobre su trabajo. Una de sus apariciones más relevantes fue en <i>National Geographip</i>. • Se pudo apreciar que es constantemente invitado a participar en eventos relacionados con la innovación educativa.
2	David Calle (Unicoos)	<ul style="list-style-type: none"> • Es el segundo <i>edutuber</i> con mayor número de seguidores. • Es el <i>edutuber</i> más premiado entre los seleccionados. Se pudieron ubicar ocho reconocimientos importantes recibidos. • Fue nominado entre los 10 mejores profesores del mundo en el premio <i>Global Teacher Prize 2017</i>. • Existen diversas publicaciones periodísticas en las que se reconoce su trabajo. • Tiene dos libros publicados: <i>¿Cuánto pesan las nubes?</i> (2018)¹⁵ y <i>No te rindas nunca</i> (2017)¹⁶.
3	José Andalón y María Gonzales (Match2Me)	<ul style="list-style-type: none"> • Supera el millón de suscriptores. • Este canal ha recibido tres importantes condecoraciones. • De entre los canales de Matemáticas es el que desarrolla videos en formatos diferentes de las clases tradicionales. • Se pudieron ubicar diversas publicaciones periodísticas sobre su trabajo.

¹⁵ Calle, D. (2018). *¿Cuánto pesan las nubes?* Barcelona: Plaza & Janes.

¹⁶ Calle, D (2017). *No te rindas nunca: lucha por alcanzar tus metas*. Barcelona: Ediciones Martínez-Roca.

4	Leonardo Pereznieto (ArteDivier te)	<p>Su canal supera el millón de suscriptores.</p> <p>Se destaca el perfil profesional del <i>edutuber</i>; se puede apreciar que es un artista destacado, con estudios, premios recibidos y libros publicados.</p> <p>Es el canal de dibujo con más seguidores de los que se pudo ubicar.</p> <p>Ha compartido sus técnicas de dibujo en libros como <i>You Can Draw!: Simple Techniques for Realistic Drawings</i>¹⁷.</p>
5	Aldo Bartra (El Robot de Platón)	<ul style="list-style-type: none"> • Su canal supera el millón de suscriptores. • Es el canal de la categoría divulgación científica con más seguidores que encaja dentro de las normas de selección de esta tesis. • Es de nacionalidad peruana, lo cual permite equilibrar las nacionalidades de los <i>edutubers</i>, que en su mayoría son de España. • Fue incluido para participar en el <i>Tubecon España 2017</i>, evento que reúne a los 200 <i>youtubers</i> con mayor popularidad de habla hispana. • Tiene un libro publicado en el año 2017, <i>Sabor cósmico y otras ficciones</i>¹⁸.
6	José Luis Crespo (QuantumFract ure)	<ul style="list-style-type: none"> • Su canal supera el millón de suscriptores. • El <i>edutuber</i> tiene formación profesional. Posee una licenciatura en Ciencias Físicas. • La popularidad de su trabajo en <i>YouTube</i> le ha llevado también a ser invitado para la producción de contenido del programa <i>Orbita Laika</i> de RTVE (Cid, 2017), y a impartir una conferencia en el evento TEDx Talks Plaza de Altozano.
7	Martí Montferrer (CdeCiencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Es el <i>edutuber</i> más joven del área de divulgación científica (23 años). • Por su popularidad fue incluido para participar en el <i>Tubecon España 2017</i>, evento que reúne a los 200 <i>youtubers</i> con mayor popularidad de habla hispana. • Ha sido invitado a participar en diversos eventos sobre educación, ciencia y <i>YouTube</i>.

¹⁷ Pereznieto, L. (2015). *You Can Draw!: Simple Techniques for Realistic Drawings*. New York: Sixth & Spring.

¹⁸ Bartra, A. (2017). *Sabor cósmico: (y otras ficciones)*. Madrid: Burnli.

		<ul style="list-style-type: none"> • Tiene un libro publicado <i>El Juego del Cosmos: Guía básica para entender el universo</i>, en el cual salió a la venta en 2018 bajo la editorial Ediciones Martínez Roca¹⁹.
8	Enrique Fonseca, Alberto Rodríguez, Enrique Couto	<ul style="list-style-type: none"> • Es el único canal del área de Ciencias Sociales que ha alcanzado un número considerable de seguidores (más de 800 mil). • Es el canal sobre política en español con más seguidores. • Su canal ha marcado un importante crecimiento, considerando que solo lleva 2 años funcionando. • Uno de sus <i>youtubers</i>, Enrique Fonseca, tiene un libro publicado: <i>El método Podemos, marketing marxista para partidos no marxistas</i>²⁰.
9	Phillip Bartlett e Isabel Carrasco (Amigos Ingleses)	<ul style="list-style-type: none"> • Es canal de inglés para hablantes de español que se adapta a los requisitos de esta tesis por el mayor número de seguidores. • Se valora la creatividad de este canal, debido a que presenta a un nativo inglés y a una nativa española, generando una interesante y creativa combinación. • En 2017 recibieron el premio al mejor blog del año por parte del periódico español <i>20 minutos</i> en la XI edición de los <i>Premios 20Blogs</i> en el cual fueron seleccionados entre 8.300 blogs inscritos. • Sus <i>youtubers</i> poseen certificación profesional para enseñar inglés. Su perfil profesional se complementa con el diseño de diversos cursos para aprender esta lengua.
10	Jaime Altozano	<ul style="list-style-type: none"> • Es el único canal sobre docencia musical que reúne las características de selección que se plantearon para esta tesis. • Es un canal muy reconocido en diversas publicaciones periodísticas que estiman el aporte y creatividad de su trabajo. • El <i>edutuber</i> tiene estudios profesionales en la rama que enseña (producción musical). • Su canal refleja un importante crecimiento en seguidores, los cuales llegan los 600 mil en menos de dos años.

Fuente: Elaboración propia

¹⁹ Montferrer, M. (2018). *El juego del cosmos. Guía básica para entender el universo*. Barcelona: Ediciones Martínez-Roca.

²⁰ Álvaro, D., y Fonseca, J. (2015). *El método Podemos. Marketing marxista para partidos no marxistas*. Madrid: Última Línea.

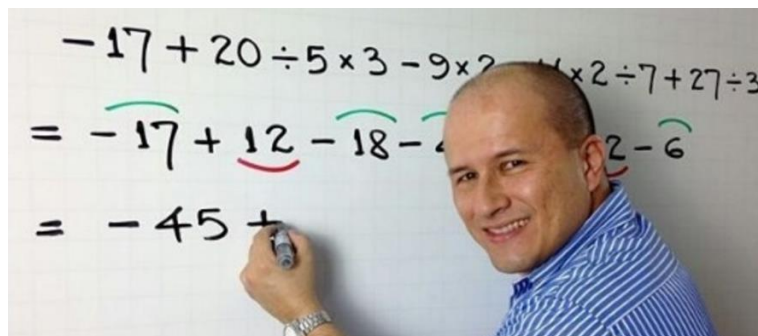
Una vez indicados los canales seleccionados, conjuntamente con los motivos de su selección, a continuación, se describe a cada uno de ellos, con la finalidad de poder conocer con más detalles la muestra.

2.9.1. Julio Ríos Gallego (Julioprofe)

Datos de canal:

- **Nombre del canal:** julioprofe.
- **Edutuber:** Julio Ríos Gallego.
- **País:** Colombia.
- **Edad:** 45 años.
- **Contenido que publica:** Videos sobre ejercicios de Matemáticas y Física principalmente de temas que se imparten a nivel de bachillerato (secundaria).
- **Seguidores:** 2.496.710 (al 14 de agosto de 2018).
- **Número total de visualizaciones:** 378.105.790 (al 14 de agosto de 2018).
- **Número total de videos:** 1.117 (al 14 de agosto de 2018).
- **Fecha de creación:** 18 de febrero de 2009.
- **Dirección virtual:** <https://www.YouTube.com/user/julioprofe>
- **Portal web:** <https://julioprofe.net/>

Figura 2. Julio Rios Gallegos, edutuber colombiano que dirige el canal Julio Profe



Fuente: Clarín. (2017). *Julioprofe*, el youtuber que enseña Matemáticas. Recuperado de: <http://bit.ly/2HBKNCv>

Julio Alberto Ríos Gallegos (Julio Profe) es un profesor colombiano de Matemáticas nacido en Cali en 1973 (45 años), considerado un referente mundial en el uso de las tecnologías con fines educativos. Su canal se ha ubicado en varias ocasiones en los rankings de los más vistos de Colombia. En el año 2012 ocupó el segundo lugar, superado solo por Shakira (*El Pueblo*, 2012).

Es de profesión ingeniero civil, título que obtuvo en 1996 en la Universidad del Valle, Colombia. Posteriormente, en 1999 realizó una especialización en docencia universitaria en la Universidad de Nariño. Su vocación de profesor le ha llevado a ejercer la docencia en Matemáticas y Física en colegios, universidades y mediante clases privadas (Ríos Gallego, 2018).

En una entrevista con el periódico colombiano *El Pueblo* aseguró que heredó de su padre su gusto por los números ya que era contador, afición que fue fomentada por buenos y exigentes profesores que tuvo en el colegio. Su vocación pedagógica viene desde el bachillerato cuando dirigía las sesiones de estudio con sus compañeros, e inclusive llegaba a preparar a otros para los exámenes. Su carrera profesional como profesor se inició en la Universidad Antonio Nariño en la que dictaba cursos de cálculo, también trabajó dos años en el Colegio Hebreo Jorge Isaacs (*El Pueblo*, 2012).

En el año 2009 abrió su canal de *YouTube* bajo el nombre de Julioprofe para publicar sus clases y brindar apoyo adicional a sus estudiantes presenciales (Ríos Gallego, 2018). Sin embargo, esta

iniciativa alcanzó renombre entre estudiantes de secundaria y universidad convirtiéndolo, según el programa *A un clic* de *National Geographic*, en el profesor de Matemáticas más conocido de Colombia, cuya popularidad sobrepasa las barreras de ese país (*National Geographic*, 2012).

Desde septiembre de 2011 es el representante en Colombia del proyecto educativo Academia Vásquez, en el que tiene la responsabilidad de producir videos de Álgebra. A inicios de febrero de 2013 firmó un convenio para realizar videos de Matemáticas con la Fundación Transformemos que fue la ganadora del Premio UNESCO "Confucio de Alfabetización". Su popularidad le ha llevado a ser invitado como conferencista a instituciones educativas y a congresos internacionales realizados en diversas partes del mundo (López J. , 2015). Entre los reconocimientos recibidos constan:

- Nominación a los Premios Mejores Líderes de Colombia en el 2012, evento organizado por la revista *Semana*, la Fundación Liderazgo y Democracia, Telefónica y Movistar, en el cual se destaca a personas que con su trabajo diario contribuyen al desarrollo del país y a mejorar la vida de los colombianos (*Revista Semana*, 2012) .
- Nominación al premio "Revolucionario" en 2013, en la categoría Innovación, por sus aportes educativos en Internet. Este último es un reconocimiento estadounidense a los latinos que usan las redes sociales para generar cambios positivos (López J. , 2015).
- Fue ubicado en la lista de las 10 mejores experiencias educativas innovadoras y masivas de Latinoamérica en el año 2014, por el Banco Interamericano de Desarrollo (Clarín, 2017) .
- En el año 2016 recibió el botón dorado de *YouTube*, el cual se entrega a los *youtubers* que superan el millón de suscriptores (Ríos, 2016).

Su impacto en las principales redes sociales al 14 de agosto de 2018 era:

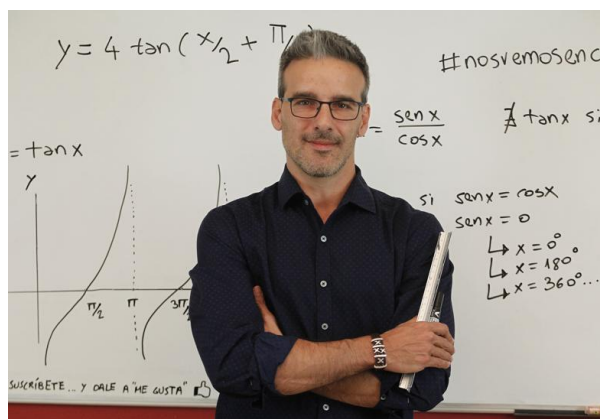
- *Facebook*. Me gusta 352.666. Seguidores: 353.765.
- *Twitter*. 31.077 seguidores.
- *Instagram*. 59.581 seguidores.

2.9.2. David Calle (Unicoos)

Datos de canal:

- **Nombre del canal:** Unicoos.
- **Edutuber:** David Calle Parrilla.
- **País:** España.
- **Edad:** 46 años.
- **Contenido que publica:** Videos sobre ejercicios de Matemáticas, Física, Química, Dibujo Técnico y Tecnología, para secundaria, bachillerato y universidad.
- **Seguidores:** 1.175.930 (al 15 de agosto de 2018).
- **Número total de visualizaciones:** 163.638.295 (al 15 de agosto de 2018).
- **Número total de videos:** 740 (al 15 de agosto de 2018).
- **Fecha de creación:** 22 de octubre de 2006.
- **Dirección virtual:** <https://www.YouTube.com/user/davidcpv>
- **Portal web:** <https://www.unicoos.com/>

Figura 3. David Calle Parrilla, edutuber español que dirige el canal Unicoos



Fuente: Farrera, Carina. (2016). *La Vanguardia*. David Calle, el profesor virtual. Obtenido de <https://bit.ly/2wlBIHr>.

David Calle es fundador y CEO de Unicoos Academia, *YouTuber* y profesor de la Universidad Rey Juan Carlos. Nació en Madrid en 1972 (46 años), es ingeniero en Telecomunicaciones graduado en la Universidad Politécnica de Madrid. Sus inicios como profesor fueron cuando aún era estudiante impartiendo clases en una academia particular. Luego de obtener su título, trabajó inicialmente en la operadora de telefonía móvil Xefra pero, por la crisis de 2005, volvió a dar clases en la academia donde trabajó antes. Posteriormente, fundó su propia academia (Pérez D. , 2014). En 2011 abrió su canal de *YouTube* con la finalidad de reforzar las clases presenciales, debido a que consideraba que las horas impartidas no eran suficientes. De esta forma, comenzó con su canal *Unicoos* para publicar videos de Matemáticas, Física, Química, Dibujo Técnico y Tecnología (Gómez L. , 2018).

Es probablemente el *youtuber* educativo de habla hispana que más premios ha recibido, entre los cuales constan:

- Año 2018: ganador de la II Edición de los premios “Digital Talent”, en la categoría *Digital Lead*, evento organizado por *El Economista* con la colaboración del *Observatorio de Recursos Humanos*, en el cual se busca premiar las iniciativas más relevantes que, en

materia de transformación digital, están desarrollando las organizaciones, y cómo se gestiona su impacto en las personas (Editorial CoPrensa, 2018).

- Año 2017: fue incluido en el listado de las 100 personas más creativas del mundo por la revista *Forbes*, en el cual se incluye a personajes que destacan por su creatividad en los negocios, publicidad, ciencia, tecnologías de la información, banca, etc. Sobre David Calle en este medio de comunicación se escribió:

...debería también recibir un doctorado honoris causa en comunicación por su capacidad para hacer comprensible la ciencia a través de Unicoos, el canal de enseñanza que abrió en *YouTube*, y que contaba, pocos días antes de que se fallara en Dubái el citado premio, con 765.000 suscriptores. No es solo revolucionario el hecho de que emplee Internet para enseñar, sino su propio método, seguido, según ha comentado él en las entrevistas ofrecidas con motivo de su candidatura al premio, por un 10% de docentes (Xiaru, 2017).

- Año 2017: se ubicó en el top 10 de los nominados al premio *Global Techer Prize*, de la Fundación Varkey, considerado el Premio Nobel en Educación (Varkey Foundation, 2017).
- Año 2016: nombrado “*Youtuber* del año” en el premio Bitácoras, que galardona a los mejores *blogs* en español (*La Vanguardia*, 2016).
- Año 2015: fue nombrado “Canal de mayor impacto social en España” por Google y el Parlamento Europeo (Unicoos).
- Año 2014: fue ubicado entre el listado Top 100 de Innovaciones Educativas Mundiales realizado por Fundación Telefónica (Fundación Telefónica, 2014).
- Año 201: ganador del BBVA *Open Talent* como el proyecto favorito del público, con un total de 3996 votos mediante redes sociales (BBVA, 2013).

- Año 2012: Premio *YouTube Next Up*, otorgado por Google, en el cual se ubicó entre los 25 canales de *YouTube* con mayor proyección en Europa. Este reconocimiento busca ubicar las nuevas estrellas en crecimiento en *YouTube*, a quienes se les otorga capacitación y dinero en efectivo para continuar con su emprendimiento (Google, 2012).

Su impacto en las principales redes sociales al 15 de agosto de 2018 es:

- *Facebook*. Me gusta 196.868. Seguidores: 196.868.
- *Twitter*. 32.216 seguidores.
- *Instagram*. 16.854 seguidores.

2.9.3. José Andalón y María González (Math2Me)

Datos de canal:

- **Nombre del canal:** Math2Me.
- **Edutubers:** José Andalón y María Gonzales.
- **País:** México.
- **Edad:** José, 36 años y María, 34.
- **Contenido que publica:** Videos de Matemáticas para primaria, secundaria y universidad.
- **Seguidores:** 1.496.821 (al 15 de agosto de 2018).
- **Número total de visualizaciones:** 301.215.891 (al 15 de agosto de 2018).
- **Número total de videos:** 2.481 videos (al 15 de agosto de 2018).
- **Fecha de creación:** 25 de abril de 2009.
- **Dirección virtual:** <https://www.YouTube.com/user/asesoriasdematecom/>
- **Portal web:** <https://math2me.com/>

Figura 4. José Andalón y María González, *edutubers* mexicanos del canal Math2Me



Fuente: López, Olivia. (2019). *Gaceta UABC. Se proyectan egresados en Latinoamérica con canal Math2Me*. Obtenido de <http://bit.ly/30HJNEf>

Math2Me es un canal de Matemáticas dirigido por los mexicanos José Andalón Estrada y su esposa María González Sánchez, *egresado* de la maestría en Electrónica y Telecomunicaciones del CICESE y Comunicadora Social, respectivamente (4 Vientos, 2012).

La idea nace cuando José Andalón, que trabajaba como docente de bachillerato, cumplía la función de entrenador de Olimpiadas de Matemáticas y tenía la tarea de explicar ejercicios a 6 alumnos que iban a participar, pero había un problema: estos vivían en diferentes ciudades, por lo cual tuvo la necesidad de transmitir sus conocimientos de forma no presencial (*El Universal*, 2016). A partir de aquí, nace el proyecto en 2009 como una combinación de las habilidades de sus *edutubers*: José, con los números y María, con el video y el diseño *web* (Educadores digitales, 2011).

La finalidad de Math2me, según sus directores, es ofrecer asesorías gratuitas de Matemáticas en videos a estudiantes de primaria, secundaria y universidad, también han creado material para el sistema abierto de educación para adultos (INEA). En la actualidad puede considerarse que Math2me es una de las tres principales fuentes de consulta y aprendizaje en el área de Matemáticas para miles de alumnos, docentes y asesores educativos de habla hispana mediante Internet (4 Vientos, 2012),

Los videos de su canal se complementan con los de su plataforma *web* (math2me.com). Se diferencia de otros canales similares porque, además de los tutoriales, brindan reportajes sobre temas relacionados con la Educación y las Matemáticas. También, cuentan con una aplicación gratuita para Android y iOS, con las cuales se pueden ver y descargar contenidos. Producen un programa que se transmite por televisión abierta (*El Universal*, 2016). Entre los reconocimientos recibidos, de los que se pudo recabar información, constan:

- 2009. Premio Estatal de la Juventud 2009 (Injuven), en la categoría actividades académicas (*Educadores digitales*, 2011).
- 2012. Premio FRIDA (Fondo Regional para la Innovación Digital en América Latina y el Caribe) dentro de la categoría de Diseño de Iniciativas mediante Internet que contribuyen de forma directa a la solución de problemas socioeconómicos y ambientales (*El Universal*, 2016).
- 2013. *Premios YouTube Next Latinos*. Reconocimiento de parte de la compañía Google a los 15 canales latinoamericanos con mayor crecimiento e influencias, a quienes se les premia con capacitación durante una semana en *Los Angeles*, en el *YouTube Creator Space*. Math2Me y Educatina (Argentina) fueron los dos únicos canales educativos que formaron parte de los seleccionados (*Google. Inc.*, 2013).

Su impacto en las principales redes sociales al 16 de agosto de 2018 era:

- *Facebook*. Me gusta 428.926. Seguidores: 426.491.
- *Twitter*. 9.187 seguidores.
- *Instagram*. 8.512 seguidores.

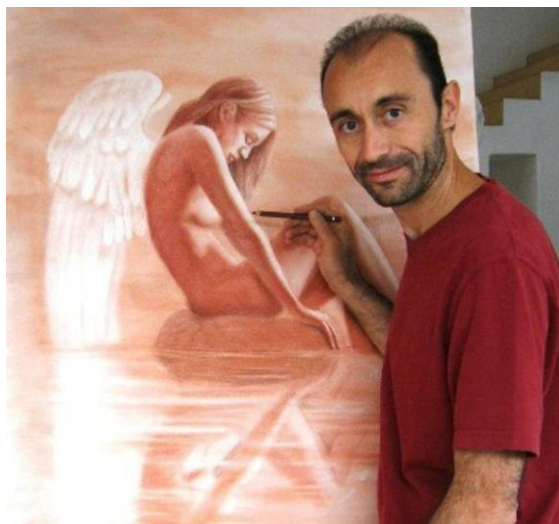
2.9.4. Leonardo Pereznieto (Arte Divierte)

Datos de canal:

- **Nombre del canal:** Arte Divierte.
- **Edutuber:** Leonardo Pereznieto.
- **País:** México.
- **Edad:** 49 años.
- **Contenido que publica:** Videos sobre dibujo.
- **Seguidores:** 1.294.307 (al 17 de agosto de 2018).
- **Número total de visualizaciones:** 90.655.423 (al 15 de agosto de 2018).
- **Número total de videos:** 374 videos (al 15 de agosto de 2018).
- **Fecha de creación:** 25 de septiembre de 2011.
- **Dirección virtual:** <https://www.YouTube.com/user/ArteDivierte/featured>
- **Portal web:** <http://www.artedivierte.com/>

Leonardo Pereznieto es un artista y conferencista dedicado a la escultura, pintura, dibujo y grabado. Nació en México en 1969 (49 años). Según información de su página *web*, ha realizado exposiciones en galerías y museos de ciudades como Los Ángeles, Nueva York, Florencia, Londres, Montecarlo y Seúl. Ha dictado más de 50 conferencias alrededor del mundo en instituciones como la *New York Academy of Art*, Universidad de Michigan, Universidad Estatal de Kharkov (Ucrania), Centro de Celebridades de Florencia y el Instituto Tecnológico de Monterrey. También, es cofundador del movimiento cultural del postromanticismo junto con la escritora Claudia Moscovici; además, es Director de Artes Visuales de *Artists and Runners for Human Rights* en México y es portavoz de la Fundación El Camino a la Felicidad (Arte Divierte, s.f).

Figura 5. Leonardo Perezniето, *edutuber* mexicano que dirige el canal Arte Divierte



Fuente: Strauss, Karsten. (2014). *Forbes. 3 Entrepreneurs Who Changed Their Lives With YouTube*. Obtenido de: <http://bit.ly/2QtjAok>

Su presencia en las principales redes sociales abarca (al 18 de agosto de 2018) 56.345 seguidores en *Facebook*, 11.098 seguidores en *Twitter*, 44.941 seguidores en *Instagram* y 1.294.307 suscriptores en *YouTube*.

Entre los reconocimientos recibidos constan:

- 2008. Medalla de Oro en el Premio Italia a las Artes Visuales.
- 2008. Premio Florencia de Escultura.
- 2006. Premio Mozart (Escultura), Niza, Francia
- 2005. Premio del *International Art Festival*, Nueva York, NY

Ha publicado los siguientes libros:

- *Dibujando la figura femenina como modelos en vivo* (2010). Ebook que contiene el procedimiento, con explicaciones simples y fotos, paso a paso, para crear cada uno de 5 dibujos.
- *Metamorfosis*. Ebook acerca de las esculturas del autor.
- *You Can Draw- Simple Techniques for Realistic Drawings* (¡Tú puedes dibujar!-Técnicas Simples para Dibujos Realistas) (2015). Libro que enseña los pasos básicos del dibujo, aborda en su contenido desde las distintas formas de tomar el lápiz produciendo diferentes efectos hasta cómo hacer la línea, el sombreado y la mezcla de colores. Según Univisión, causó furor en Nueva York y se convirtió en un *best seller* de pre-venta antes de que estuviera disponible para su entrega en papel (Univisión, 2015).

Su impacto en las principales redes sociales al 16 de agosto de 2018 es:

- *Facebook*. Me gusta 56.316. Seguidores: 56.340.
- *Twitter*. 11.091 seguidores.
- *Instagram*. 44.851 seguidores.

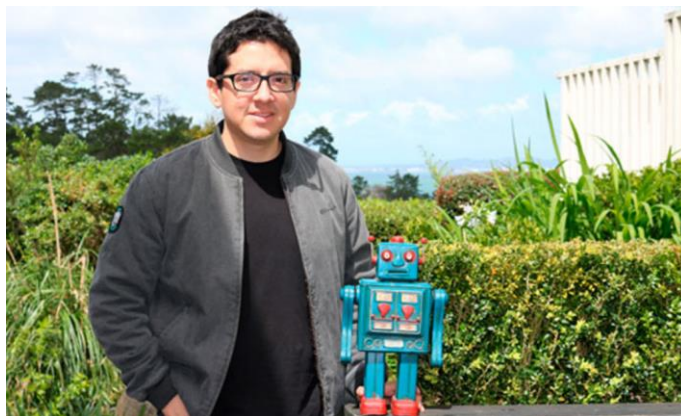
2.9.5. Aldo Bartra (El Robot de Platón)

Datos:

- **Nombre del canal:** El Robot de Platón.
- **Edutuber:** Aldo Bartra.
- **Nacionalidad:** peruano (radicado en Nueva Zelanda).
- **Edad:** 36 años.
- **Contenido que publica:** Divulgación científica.
- **Seguidores:** 1.251.278 (al 20 de agosto de 2018).

- **Número total de visualizaciones:** 132.435.449 (al 20 de agosto de 2018).
- **Número total de videos:** 266 videos (al 15 de agosto de 2018).
- **Fecha de creación:** 21 de diciembre de 2013.
- **Dirección virtual:** <https://www.YouTube.com/user/EIRobotdePlaton>
- **Portal web:** <https://www.robotitus.com/>

Figura 6. Aldo Bartra, edutuber peruano que dirige el canal El Robot de Platón



Fuente: Tarrillo, Laura. (2016). *La República*. Aldo Bartra: “Me di cuenta de que faltaba mucho en temas de educación”. Obtenido de: <http://bit.ly/2W16jco>.

Aldo Batra es un comunicador social peruano radicado en Nueva Zelanda. Tiene 36 años y es el creador y director del canal educativo *El Robot de Platón*, el cual se posiciona como el canal dirigido por un *youtuber* de habla hispana sobre divulgación científica con más seguidores (Pedraza, 2017).

La idea de crear este canal nace del gusto de Bartra por la ciencia. Antes de ser comunicador estudió Ingeniería, carrera que no terminó, pero era muy fanático de los temas científicos. Al viajar a Nueva Zelanda, se dio cuenta de que la mayoría de canales sobre ciencias que existen en *YouTube* estaban en inglés, razón por la cual decidió crear uno, al cual llamo El Robot de Platón, bajo la idea de presentar temas científicos de forma dinámica y entretenida (Tarrillo, 2016).

El impacto del trabajo de Bartra en la divulgación científica se puede valorar mediante su video más visto el cual se titula “¿Qué pasaría si la tierra fuera del tamaño de Júpiter?”, el cual ha alcanzado 3.890.687 de visualizaciones, equivalente cinco veces más a la audiencia que el capítulo más visto

del Programa de Divulgación y Entretenimiento *Orbita Laika* producido por Radio y Televisión Española (RTEv), el cual cuenta con la participación de científicos e invitados populares (cantantes, futbolistas, actores) (Pedraza, 2017).

La popularidad de Baltra lo llevó a ser invitado a participar en el evento *Tubecon España 2017*, realizado en Madrid, el cual albergó a 200 *youtubers* de habla hispana con gran influencia en el mundo de *YouTube* (ABC, 2017). También participó como panelista en el evento *Marketing y divulgación científica en YouTube*, organizado por EUNCET *Business School*, donde compartió el estrado con otros *influencers* de la divulgación científica como Martí Montferrer (CdeCiencia), José Luis Crespo (QuantumFracture), Javier Santaolalla (Date un Voltio), Jose J. Priego (Ciencias de la Ciencia) (Ciencia de la Ciencia, 2017).

En el año 2017 publicó su libro *Sabor cósmico y otras ficciones* bajo Editorial Luhu, en el cual se presentan de relatos breves de su canal de *YouTube*, *El Robot de Platón*, acompañado de connotaciones científicas y filosóficas (Bartra, 2017). En la actualidad, también dirige su canal secundario *El Robot de Colón*, donde, dedicado a minidocumentales sobre la naturaleza.

Su alcance en las principales redes sociales, al 20 de agosto de 2018 es de:

- *Facebook*: 216.281 Me gusta, 219.426 seguidores.
- *Twitter*: 64.767 seguidores.
- *Instagram*: 55.641 seguidores.

2.9.6. José Luis Crespo (QuantumFracture)

Figura 7. José Luis Crespo, *edutuber* español que dirige el canal QuantumFracture



Fuente: Nuñez, Luis. (2018). *El Mundo*. “José Luis Crespo, el físico *youtuber* más seguido de España, con más de un millón de suscriptores.” Obtenido de: <http://bit.ly/2M6KP9B>.

Datos:

- **Nombre del canal:** QuantumFracture.
- ***Edutuber:*** José Luis Crespo.
- **Nacionalidad:** España.
- **Edad:** 24 años.
- **Contenido que publica:** Divulgación científic.
- **Seguidores:** 1.146.871 (al 21 de agosto de 2018).
- **Número total de visualizaciones:** 52.549.838 (al 21 de agosto de 2018).
- **Número total de videos:** 92 videos (al 21 de agosto de 2018).
- **Fecha de creación:** 22 ago. 2012 (6 años funcionando).
- **Dirección virtual:** <https://www.YouTube.com/user/QuantumFracture>
- **Portal web:** -----

José Luis Crespo es un *edutuber* español de 24 años, graduado en Ciencias Físicas por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Dirige el canal de *YouTube* QuatumFracture, dedicado a

la divulgación científica, especialmente en temas relacionados con la Física. Colabora, además, con centros de investigación adscritos a la UAM, como el Instituto de Física de la Materia Condensada (IFIMAC) y el Instituto de Física Teórica (IFT UAM-CCISC). Con este último contribuye desde el 2016 en el desarrollo del canal de *YouTube* del IFT, el cual ha alcanzado hasta la presente fecha (21 de agosto de 2018) 375.946 suscriptores y más de 13 millones de visualizaciones (Universidad Autónoma de Madrid, 2018).

Sobre el motivo que lo llevó a implementar su canal de *YouTube*, comenta en una entrevista a *Actualidad Valdepeñas*, que ha sido siempre un fanático del contenido de divulgación científica, los cuales, en los formatos tradicionales, suelen ser muy serios y aburridos, razón por la que comenzó a buscar videos en *YouTube*, dándose cuenta de que había escasez de estos contenidos en español. Por otro lado, en el caso de *youtubers* anglosajones lo hacían de forma más divertida, sin clases y sin pizarras, por lo cual tomó ideas de perfiles estadounidenses como '*Minute Physics*' o '*Veritasium*' y creó su propio espacio para divulgar ciencia (Gómez L. , 2017).

La popularidad de su trabajo en *YouTube* le ha llevado también a ser invitado para la producción de contenido del programa *Orbita Laika* de RTVE (Cid, 2017). También impartió una conferencia en el evento *TEDx Talks Plaza de Altopzano*, bajo el tema “¿Tenemos que ir a la guerra?”, donde habló del problema de la información con poco sustento científico que circula libremente por Internet y cómo hacerle frente a la pseudociencia y a los ataques que reciben los profesionales de la divulgación científica en la red. Esta conferencia tiene más de 288 mil visualizaciones (Crespo J. L., 2018).

Su trabajo le ha llevado a recibir los siguientes reconocimientos:

- 2014. Premio de Divulgación Científica del Centro de Física de Partículas.
- 2018. Premio al Mejor Divulgador Científico en Internet (Universidad Autónoma de Madrid, 2018).

Su alcance en las principales redes sociales, al 21 de agosto de 2018 es de:

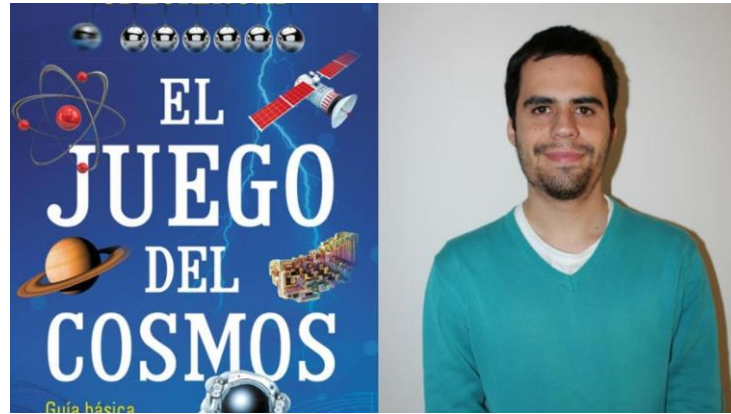
- *Facebook*: 64.686 Me gusta, 67.616 seguidores.
- *Twitter*: 98.482 seguidores.
- *Instagram*: 95.208 seguidores.

2.9.7. Martí Montferrer (CdeCiencia)

Datos del canal:

- **Nombre:** CdeCiencia.
- **Edutuber:** Martí Montferrer.
- **Nacionalidad:** España.
- **Edad:** 23 años.
- **Contenido que publica:** Divulgación científica.
- **Seguidores:** 895.761 suscriptores (al 22 de agosto de 2018).
- **Número total de visualizaciones:** 65.066.232 (al 21 de agosto de 2018).
- **Número total de videos:** 269 videos (al 21 de agosto de 2018).
- **Fecha de creación:** 31 de enero de 2014.
- **Dirección virtual:** <https://www.YouTube.com/user/CdeCiencia/>
- **Portal web:** -----

Figura 8. Martí Montferrer, edutuber español que dirige el canal CdeCiencia



Fuente: *El Periódico*. (2018). *Manual para jugar con el Universo*. Recuperado de: <http://bit.ly/2QoNLwA>

C de Ciencia es un canal de divulgación científica dirigido por Martí Montferrer, estudiante de Geología, en el cual se publican videos sobre física, astronomía, biología, geología, inteligencia artificial y otras ramas similares, y noticias científicas semanales.

Al igual que otros *youtubers* divulgadores, la idea de desarrollar este canal nació de la escasez de contenidos científicos en español tanto en la televisión como en *YouTube*, por lo cual decidió crear su propio contenido inspirado en el canal norteamericano Vsauce (Pedraza, 2017).

Sobre los inicios de su canal, en una entrevista con el portal *Knowledge Wharton*, manifestó que su crecimiento fue muy lento. Durante el primer año solo consiguió 500 suscriptores. Sin embargo, continuó con su meta de realizar videos, lo cual iba a la par con su aprendizaje en la producción de este tipo de contenidos, hasta que ocurrió un acontecimiento que significó el punto de crecimiento:

El momento clave en que despegó el canal fue en noviembre o diciembre de 2015. Por aquel entonces tenía unos 30.000 suscriptores y subí un video titulado “¿Qué pasaría si usáramos el 100% de nuestro cerebro?” que se viralizó y llevó a muchísima más gente al canal. Ese video fue el despunte del canal, los ingresos aumentaron y ahí me empecé a plantear de forma más seria convertir este hobby en una profesión. He hablado con otros *youtubers* que hacen este tipo de contenido de divulgación y a todos

les pasó exactamente lo mismo: la viralización de un video marcó el despegue de su canal (Knowledge@Wharton High School, 2017).

Desde ese momento su canal comenzó a crecer, ubicándose entre uno de los más reconocidos entre los *youtubers* de divulgación científica de habla hispana, considerando la edad de Martí y el poco tiempo que lleva funcionando (desde el 2014). Pese a que este canal no ha recibido premiaciones ni reconocimientos como otros mencionados anteriormente, su popularidad le ha llevado a participar en eventos de trascendencia como la feria *Tutubecon 2017* (Pedraza, 2017) y el *Youtubers Influencers de la Ciencia* (Contenidos Click, 2016) donde se ha presentado con populares *youtubers* divulgadores como Aldo Bartra, José Luis Crespo y Javier Santaolalla.

Este *edutuber* publicó en el 2018 el libro *El Juego del Cosmos: Guía básica para entender el universo*, de Ediciones Martínez Roca, en el cual se busca explicar temas como el mundo subatómico, la electricidad, el surgimiento de la vida, las constelaciones, de forma sencilla y divertida con la finalidad de demostrar que se puede enseñar ciencia de forma entretenida (Montferrer, Planeta de Libros, 2018).

El alcance que este *edutubers* tiene en las principales redes sociales al 23 de agosto de 2018 es:

- *Twitter*. - 72.224 seguidores.
- *Instagram*. 50.334 seguidores.
- *Facebook*. - (no tiene cuenta).

2.9.8. Enrique Fonseca, Alberto Rodríguez, Enrique Couto (VisualPolitik)

Figura 9. Fotografía de los youtubers que conforman VisualPolitik



Fuente: Arranz, V. (2017). *El Norte de Castilla*. VisualPolitik, un proyecto auspiciado por un vallisoletano logra grandes seguidores en un año. Obtenido de: <http://bit.ly/2Ey3PaP>

Datos:

- **Nombre del canal:** Visual Polítik.
- **Edutubers:** Enrique Fonseca, Alberto Rodríguez, Enrique Couto
- **Nacionalidad:** España
- **Edades:** José Fonseca, 31 años; Alberto Rodríguez, 28; Enrique Couto, 31.
- **Contenido que publica:** Política.
- **Seguidores:** 796.398 suscriptores (al 24 de agosto de 2018).
- **Número total de visualizaciones:** 85.032.319 (al 24 de agosto de 2018).
- **Número total de videos:** 284 videos (al 24 de agosto de 2018).
- **Fecha de creación:** 2 de febrero de 2016.
- **Dirección del canal:** <http://bit.ly/2QqHgtl>
- **Portal web:** <http://visualpolitik.net/>

Visual Politik es el canal de política en idioma español con más seguidores, y uno de los canales de *YouTube* con mayor crecimiento en todo el mundo en el último año (Arranz, 2017). Se muestra a sí mismo como el primer canal nativo de *YouTube* dedicado a la política en habla hispana

(VisualPolitik, 2017). Si bien no se venden como un canal educativo, sus videos son más explicativos que periodísticos, en los cuales se abordan temáticas que comúnmente no salen en los medios de comunicación tradicionales, para lo cual recurren a datos históricos, estadísticas, análisis y explicaciones académicas provenientes de las ciencias políticas, de la economía, del marketing y de la comunicación. Esto lo convierte en un medio referente para aprender sobre política.

El canal está dirigido por tres “*youtubers* de la política”:

- Enrique Fonseca. - 25 años, español residente en Praga, República Checa, consultor externo de Marketing Electoral, con estudios en Periodismo y Comunicación Audiovisual.
- Alberto Rodríguez. - Consultor externo de Comunicación. Estudió Administración de Empresas.
- Enrique Couto. - 25 años, Analista Financiero independiente. Estudió Administración de Empresas y un máster en Finanzas.

Al igual que otros canales citados anteriormente, la idea de *VisualPolitik* nace de la falta de oferta de este tipo de contenidos en *YouTube*:

Todo comenzó hace ahora un año, cuando Fonseca y sus dos amigos santanderinos Enrique Couto y Alberto Rodríguez se reunieron en Soria para poner en marcha el proyecto de un canal de *YouTube* dedicado a la política. Sabíamos que había hueco porque apenas había canales independientes, al margen de los vídeos de los medios informativos, y también era original nuestra idea de hacer vídeos temáticos, y el tono con el que queríamos hacerlo, expresaron (Arranz, 2017).

El éxito ha sido tal que en menos de dos años ya están cerca de los 800 mil suscriptores. Según su portal *web* los espectadores típicos de este canal pertenecen a dos grupos:

- Jóvenes profesionales de entre 25 y 35 años, en su mayoría que trabajan en el sector finanzas, a quienes les interesan los videos de países poco conocidos.

- Estudiantes universitarios de entre 18 y 25 años, que estudian o están egresando de carreras como Economía y Marketing, y cuyos videos favoritos son aquellos que hablan de sobre ideologías políticas (VisualPolitik, 2017).

En lo que respecta a publicaciones, Enrique Fonseca, conjuntamente con David Álvaro García, son autores del libro *El Método Podemos: Marketing marxista para partidos no marxistas*, en el cual se analizan las técnicas de marketing que han convertido a Podemos en el fenómeno político del momento (Álvaro & Fonseca, 2016).

Su impacto en redes sociales, al 24 de agosto de 2018, es:

- *Facebook*: 31.653 Me Gusta. 32.766 Siguiendo.
- *Twitter*: 15.587 seguidores.
- *Instagram*: 5.471 seguidores (perfil en construcción).

2.8.9. Phillip Bartlett e Isabel Carrasco (Amigos Ingleses)

Figura 10. Phillip Bartlett e Isabel Carrasco, edutubers del canal Amigos Ingleses



Fuente: Interactiva. (2017). *Amigos Ingleses gana la octava edición de los premios 20Blogs.*

Obtenido de: <http://bit.ly/2K47UqP>

Datos:

- **Nombre del canal:** Amigos Ingleses.
- **Edutubers:** Phillip Bartlett e Isabel Carrasco.
- **Nacionalidad:** Gran Bretaña – España.
- **Edades:** Phillip Bartlett, 32 años; Isabel Carrasco, 36.
- **Contenido que publica:** Enseñanza del idioma inglés.
- **Seguidores:** 799.907 suscriptores (al 23 de agosto de 2018).
- **Número total de visualizaciones:** 34.590.077 (al 23 de agosto de 2018).
- **Número total de videos:** 209 videos (al 23 de agosto de 2018).
- **Fecha de creación:** 23 de junio de 2014.
- **Dirección virtual:** <https://www.YouTube.com/user/AmigosIngleses/>
- **Portal web:** <https://www.amigosingleses.com/>

Amigos Ingleses es un proyecto desarrollado por la española Isabel Carrasco y su novio el inglés Phillip Barlett. Barlett es originario de *Cambridgeshire*, estudió arte dramático en la Universidad de Salford, en Manchester y es profesor cualificado de inglés por medio del CELTA (*Certificate of English Language Teaching to Adults*). Por su parte, Isabel cursó en Inglaterra el TEFL (*Teaching English as a Foreign Language*) y en la actualidad estudia *Marketing Online* (Barlett & Carrasco, 2016).

Esta iniciativa nació en Cambridge con la finalidad de enseñar inglés mediante la combinación de dos personas nativas del idioma español e inglés. Su trabajo inició con la grabación de *podcasts*, los primeros de ellos los titularon *supermarkets*, en los cuales hablaban de algunas de las diferencias entre los supermercados ingleses y españoles. Posteriormente dieron un salto hacia los videos, su primera producción trató sobre frases comunes para conversaciones telefónicas formales.

En la actualidad, adicional a su canal de *YouTube*, mantienen un portal *web* (www.amigosingleses.com) donde ofertan diversos cursos de inglés, los cuales, según indican, buscan

enseñar el inglés del día a día, que comúnmente no se encuentra en los libros, de una manera entretenida.

La popularidad de este proyecto aumentó cuando en 2017 recibieron el premio al mejor blog del año 2016 por parte del periódico español *20 minutos* en la XI edición de los *Premios 20Blogs*, en el cual fueron seleccionados entre 8.300 blogs inscritos. El premio fueron 5.000 euros (Pérez N. , 2017).

El alcance que estos *edutubers* tiene en las principales redes sociales al 23 de agosto de 2018 es:

- *Facebook*: 56.908 Me gusta. 57.531 seguidores.
- *Twitter*: 8.116 seguidores.
- *Instagram*: 42.917 seguidores.

2.9.10. Jaime Altozano

Figura 11. Jaime Altozano, *edutuber* que dirige el canal de divulgación musical



Fuente: Martínez, Albert. (2018). *El periódico*. “El youtuber que te da la música mascada.” Obtenido de: <http://bit.ly/2wkrUgJ>.

Datos:

- **Nombre del canal:** Jaime Altozano.
- ***Edutuber*:** Jaime Altozano.
- **Nacionalidad:** España.
- **Edad:** 25 años.

- **Contenido que publica:** Educación Musical.
- **Seguidores:** 596.888 suscriptores (al 24 de agosto de 2018).
- **Número total de visualizaciones:** 25.879.112 (al 24 de agosto de 2018).
- **Número total de videos:** 99 videos (al 24 de agosto de 2018).
- **Fecha de creación:** 2 de junio de 2016.
- **Dirección virtual:** https://www.YouTube.com/channel/UCa3DVIGH2_QhvWuWIPa6MDQ
- **Portal web:** <https://jaimealtozano.com/>

Jaime Altozano estudió piano y producción musical en la Escuela Creativa de Madrid, es músico, *youtuber* y divulgador musical, dirige un canal de *YouTube* con más de 500.000 suscriptores a los que explica música de la forma más natural y sencilla (Cadena Ser, 2018).

Este personaje impulsa la docencia musical “online” con videos en los que aborda de forma sencilla temas como la armonía y los acordes o analiza la estructura de bandas sonoras de película famosas como *El Señor de los Anillos* [este video se hizo viral en Internet y en la actualidad supera el millón de visualizaciones] o *Star Wars* (Escandón, 2018).

Su popularidad ha crecido principalmente por explicar conceptos musicales complejos, mediante el análisis de bandas sonoras de películas o series contemporáneas y populares, como por ejemplo los *leitmotifs* [melodía o idea fundamental de una composición musical] mediante el tema de *El Señor de los Anillos*; el contrapunto y fugas de Bach con *Pokémon* y *La Oreja de Van Gogh*, y las dominantes secundarias con *Dragon Ball Super* (Altozano, Acerca de mí, 2017). Al respecto, el periodista Albert Martínez de *El Periódico de Cataluña* escribió:

Si hay algo que despunta del canal de Jaime, son sus comentarios de bandas sonoras. Lejos del típico análisis puramente musical, el '*YouTuber*' madrileño, apasionado de las películas, relaciona las armonías con los personajes y con los diferentes momentos de la trama. Más que

un comentario al detalle, ofrece una visión panorámica al alcance de cualquiera sin ningún tipo de lección musical (Martínez, 2018).

Jaime, continúa Martínez, se dedica a enseñar música por Internet, sin embargo, aseguró que no tiene planes de convertirse en profesor presencial y, en la actualidad, gracias a su cuenta de *Patreon* ha podido dejar su trabajo como músico *freelance* y dedicarse totalmente a su canal.

Su impacto en redes sociales, al 24 de agosto de 2018, es:

- *Facebook*: 33.923 Me Gusta. 38.189 Siguiendo.
- *Twitter*: 58.106 Seguidores.
- *Instagram*: 46.290 Seguidores.

2.10. Técnicas e instrumentos de recopilación de información

Esta investigación se realiza tomando como referencia la fórmula clásica del proceso de comunicación, la cual se compone de cuatro elementos básicos: *emisor*, *mensaje*, *receptor* y *retroalimentación*. En esta investigación equivalen a los siguientes elementos:

Tabla 5. Elementos de la comunicación y su equivalente de análisis en esta tesis

Elemento	Equivalente
Emisor	<i>EduTuber</i>
Mensaje	El contenido del canal
Receptor	Los seguidores
Retroalimentación	La interacción con los usuarios

Fuente: Elaboración propia

A partir de esto, se determinaron las técnicas por utilizar para el análisis de cada uno de ellos, para posteriormente diseñar los instrumentos para la recolección de la información.

Tabla 6. Relación de los elementos de análisis con las técnicas por aplicarse

OBJETO DE ANÁLISIS	ELEMENTO DE ANÁLISIS	TÉCNICA
Emisor: <i>edutuber</i>	Proceso de producción: <i>preproducción, guiones, plan de grabación, recursos técnicos, equipo humano</i>	Entrevista
	<i>Branding, optimización y difusión: periodización, monetización, marketing de contenidos</i>	Entrevista – Análisis de contenido
	Factores humanos de motivación e historia personal	Entrevista
Mensaje: el contenido	Lenguaje audiovisual: <i>planos, ángulos, movimientos de cámara, composición de imágenes, color, sonido, técnicas de edición, transiciones, formatos narrativos</i>	Análisis de contenido
	Discurso	Análisis de contenido
	<i>Branding, optimización y difusión: identidad visual, optimización, duración de videos, interacción, marketing de contenidos.</i>	Análisis de contenido
	Aspectos didácticos y pedagógicos	Entrevista – análisis de contenido
Receptor: los seguidores	Razones de preferencia de los seguidores	Encuesta cualitativa
Retroalimentación: interacción	Interacción con los usuarios	Análisis de contenido audiovisual

Fuente: Elaboración propia

2.10.1. Entrevista

Es un instrumento cualitativo de recolección de datos, mediante un cuestionario que ha sido elaborado con anterioridad con base en preguntas abiertas, el cual no tiene como finalidad obtener respuestas breves o dicotómicas, sino todo lo contrario, permitir que el entrevistado se exprese libremente y brinde respuestas de forma detallada. Se administra personalmente por un entrevistador a una persona en forma individual (Gómez M. , 2013).

Con base en su finalidad se puede establecer que “la entrevista es una conversación sistematizada que tiene por objeto obtener, recuperar y registrar las experiencias de vida guardadas en la memoria de la gente” (Sautu, Boniolo, Dalle, & Elbert, 2005: 58).

La entrevista que se aplicó en esta tesis es de tipo *semiestructurada*, porque tiene una guía de preguntas en la que el entrevistador puede introducir inquietudes adicionales para aclarar conceptos y obtener mayor información, e incluso el entrevistado puede plantear algunas cuestiones de las que le gustaría hablar (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

En este trabajo se buscó aplicar entrevistas a los *edutubers populares* de los canales seleccionados como casos de estudio, con el objetivo de obtener información sobre aspectos relacionados con la forma cómo realizan su trabajo.

Se logró realizar entrevistas a cuatro *edutubers populares*: Julioprofe, David Calle, Aldo Bartra y Enrique Couto (*VisualPolitik*) las cuales se llevaron a cabo vía Internet mediante *Skype*. Para el caso de los demás, con quienes no fue posible concretarlas se tomó como referencia entrevistas realizadas por otras personas, las cuales están disponibles en Internet.

En la tabla 7, se presenta el cuestionario de preguntas que se planteó a los *edutubers* entrevistados. Las transcripciones completas se las puede encontrar en el Anexo 4 de este trabajo.

Tabla 7. Cuestionario para entrevista a los *edutubers*

Guía de entrevista sobre prácticas de los <i>edutubers</i>	
Fecha:	Hora:
Lugar o espacio:	Duración aproximada:
Entrevistador:	Entrevistado:
Introducción: Esta entrevista tiene como finalidad obtener información para el desarrollo de una tesis doctoral en la cual se pretende identificar las cualidades y habilidades comunicativas de los <i>edutubers</i> populares.	
Preguntas: <ol style="list-style-type: none">1. ¿Cómo empezó en la producción de videos para <i>YouTube</i>?2. ¿Qué lo motiva a hacer este tipo de videos?3. ¿De qué forma planifica los videos?4. ¿Cómo selecciona los temas para los videos?5. ¿Trabaja con guiones? Si su respuesta es sí, ¿qué tipo de guiones usa?6. ¿Trabaja con un plan de grabación?7. ¿Qué técnicas de iluminación utiliza?8. ¿Dónde graba generalmente sus videos?9. ¿Qué equipos de grabación utiliza?10. ¿Qué programas de edición y posproducción emplea?11. ¿Cómo financia su trabajo?12. ¿Qué redes sociales u otros mecanismos de promoción utiliza para difundir sus contenidos?13. ¿En qué aspectos considera que debe mejorar en su trabajo?14. ¿Qué recomendaciones les daría a las personas que quieren dedicarse a la producción de videos educativos para <i>YouTube</i>?	

Fuente: Elaboración propia

2.10.2. Cuestionario

Siguiendo a Gómez (2013) un cuestionario se basa en un conjunto de preguntas sobre una o más variables. Dependiendo del enfoque de la investigación, estas preguntas se pueden usar en una encuesta, entrevista u otro instrumento para la recolección de datos. Para diseñar un cuestionario, continúa Gómez, básicamente se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas:

Las *preguntas cerradas* son especialmente aptas para investigaciones de enfoque cuantitativo, ya que contienen categorías fijas de respuesta que han sido delimitadas. Se presentan a los sujetos las posibilidades de respuesta y aquellos deben circunscribirse a estas. Pueden incluir solo dos probabilidades (dicotómicas) o incluir varias alternativas de respuesta. Las *preguntas abiertas*. Son especialmente adecuadas para un enfoque cualitativo, debido a que, ya que no delimitan de antemano las alternativas de respuesta, por lo cual el individuo puede y debe expresarse en su respuesta para describir con minuciosidad el concepto sobre el cual se le pregunta. El número de categorías de respuesta se determinará recién cuando se analicen las respuestas y se encuentren patrones comunes de respuesta en ellas (123).

Para los fines de investigación, se planteó un cuestionario con pocas preguntas cerradas para el caso de aspectos demográficos y una mayoría de preguntas abiertas que tenía como finalidad que el entrevistado pudiera expresarse de forma libre y, a partir de ello, poder identificar los datos y categorías para el análisis. Existen autores que las llaman *encuestas cualitativas*, las cuales se recomiendan para la exploración de significados y experiencias (Fink, 2002). Según Jansen (2012), esta técnica no tiene como objetivo establecer las frecuencias, promedios u otros parámetros, sino determinar la diversidad de algún tema de interés dentro de una población dada. El autor también establece que existen dos tipos de encuestas cualitativas:

1. **Encuestas cualitativas abiertas.** También llamadas inductivas, en las cuales la información se obtiene a través de la interpretación de datos sin procesar, como por ejemplo las transcripciones de entrevistas. Es decir, el encuestado tiene mayor oportunidad para

expresarse de forma libre y el investigador, a partir de aquello, identifica los datos que servirán para el análisis.

- 2. Encuesta pre-estructurada.** En estas, algunos de los temas y categorías principales se definen de antemano por el investigador de forma que se induce a que el encuestado se mueva dentro de opciones preestablecidas.

Para esta investigación, se usó una encuesta preestructurada debido a que se pretende que el encuestado se mueva dentro de un marco establecido que aporte a los objetivos de este trabajo.

Con respecto a la muestra, continúa Jansen, mientras que la encuesta estadística intenta evaluar las frecuencias de las características de las unidades en una población, para la cual se requiere de un muestreo probabilístico. La muestra cualitativa procura representar la diversidad del fenómeno objeto de estudio en la población, para lo cual se utiliza un muestreo de diversidad intencional, a fin de cubrir todas las variedades relevantes que existan del fenómeno. A esto se lo conoce como saturación:

Por ejemplo, analicemos un estudio sobre los colores de los abrigos que usan los estudiantes. Para asegurarnos de que todas las formas de la diversidad estén cubiertas sería necesario incluir a toda la población en la muestra, debido a que el número de colores que nuestros ojos y cerebros pueden distinguir es inmenso. Sin embargo, para un único estudio podría ser suficiente distinguir solo, por ejemplo, diez colores. En ese nivel bajo de detalle una pequeña muestra puede proporcionar una suficiente saturación. En una encuesta que emplea entrevistas con preguntas abiertas cada respuesta es única (Jansen, 2012: 51).

Es importante advertir el tema del muestreo debido a que este trabajo se desarrolla bajo la categoría de *e-research*, es decir, es un estudio realizado totalmente por medio de la red utilizando las tecnologías digitales para la producción de conocimiento, mediante la recolección e interpretación de datos (Estalella & Árdevol, 2011).








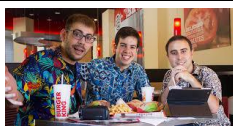
El desarrollo de la *e-investigación* está ligado al impacto que han tenido las tecnologías de la información y comunicación en el mundo, lo cual ha llevado a la comunidad científica a incluirla en sus investigaciones generando cambios y adaptaciones en sus procesos, por lo cual, se ha comenzado a analizar la posible transformación de las técnicas de investigación mediante el uso de las TIC así como el cambio de objetos de estudio hacia los conceptos emergentes que nacen de la mano de internet y la tecnología digital (Rubiera & Álvarez, 2014).

En este sentido, como establecen Wilcox, Cameron, & Xifra (2012), resulta complicado la determinación de la muestra, porque, en las encuestas realizadas por Internet, el acceso a la encuesta no está limitado o controlado, es decir, no se puede determinar exactamente cuántas son las personas que podrían acceder a la encuesta una vez que esta se difunda en la red . Por esta razón, es complicado realizar una selección de tipo aleatorio y las respuestas deben ser interpretadas con cautela.

Tomando como referencia la contextualización teórica anterior y lo complicado que resulta ubicar físicamente a las personas que consumen los contenidos de los *edutubers* seleccionados, en esta investigación, se plantea realizar una encuesta cualitativa vía Internet, de tipo no estadístico, en la cual se logre recolectar información de la mayor cantidad de seguidores posibles, para identificar los usos y preferencias del público con respecto a los canales seleccionados.

Para esto, se utilizó un cuestionario realizado en *Google Forms*, el cual se difundió en *YouTube* y en *Facebook*. En el primer caso, se lo colocó en la sección de comentarios de los videos de los *edutubers* objetos de estudio y, en el segundo, mediante la contratación de publicidad. En la tabla 8 se presenta el cuestionario aplicado.

Tabla 8. Cuestionario para encuesta

Encuesta sobre <i>youtubers</i> educativos y de divulgación				
Esta encuesta es parte de un proyecto de investigación que tiene como finalidad analizar el trabajo de los <i>youtubers</i> educativos con más popularidad.				
Indique qué canal va a evaluar. Por favor realice esta encuesta SOLO SI USTED VE VIDEOS DE ESTOS CANALES				
Julioprofe	Unicoos	Math2Me	Amigos Ingleses	Jaime Altozano
				
El Robot de Platón	QuantumFracture	CdCiencia	ArteDivierte	VisualPolitik
				
¿Cuál es su edad?				
¿En qué país vive?				
Sexo: Hombre..... Mujer.....				
Formación académica (seleccione el último nivel de educación que culminó):				
Primaria () Secundaria () Superior – instituto ()				
Superior- universidad () Posgrado – maestría () Posgrado – doctorado ()				
Ocupación actual				
Estudiante de secundaria () Estudiante universitario ()				
Docente de secundaria () Docente de universidad ()				
Trabajador no docente () Desempleado ()				
¿Cuál es su área de conocimiento?				
Administración, contabilidad, finanzas ()				
Educación, docencia, investigación ()				

<p>Comunicación, periodismo, diseño ()</p> <p>Salud (medicina, farmacia, enfermería) ()</p> <p>Ingeniería civil, arquitectura, construcción ()</p> <p>Tecnología, sistema, comunicaciones ()</p> <p>Otro.....</p>
<p>¿Qué tipo de usuario de <i>YouTube</i> es usted?</p> <p>() Usuario productor (hago y subo videos a <i>YouTube</i>)</p> <p>() Usuario activo (hago comentarios, participo en discusiones y/o comparto videos)</p> <p>() Usuario pasivo (me dedico mayormente a ver videos)</p>
<p>¿Está suscrito al canal que seleccionó?</p> <p>() Sí () No</p>
<p>Si su respuesta fue SÍ, ¿Qué tiempo lleva suscrito?</p> <p>() Menos de 1 año</p> <p>() Entre uno y dos años</p> <p>() Entre tres y cuatro años</p> <p>() Más de 5 años</p>
<p>¿Con qué frecuencia mira los videos de ese canal?</p> <p>() Todos los días</p> <p>() Cada vez que sube un nuevo video</p> <p>() Solo cuando veo un video nuevo que me llame la atención</p> <p>() Solo cuando necesito información sobre algún tema.</p> <p>() Solo en ocasiones cuando tengo publicidad por ver lo que han publicado</p>
<p>¿Cuál es la razón principal por la que mira los videos de ese canal?</p> <p>() Porque me ayuda en mis estudios</p> <p>() Soy profesor y los uso para mis clases</p> <p>() Por curiosidad, para aprender más sobre esos temas</p> <p>() Por diversión, simplemente me gusta ver ese tipo de videos</p> <p>() Me enseña algo que quiero aprender a hacer</p>
<p>¿Qué es lo que más le gusta de ese canal?</p>

¿Qué considera que hace diferente ese canal de otros similares?
¿Qué aspectos resalta o le agradan de el/los <i>youtuber/es</i> de ese canal?
Si tuviera que definir a el/los <i>youtuber/es</i> de ese canal en una sola palabra que describa su principal cualidad, ¿cuál sería?
Este canal ha logrado un gran éxito en <i>YouTube</i> , desde su opinión como usuario, ¿a qué considera que se debe?
¿De qué forma le ayudan los videos de este canal en su formación estudiantil/profesional?

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la encuesta se logró registrar respuestas de un total de 666 personas. Cada una de ellas evaluó un canal específico de los *edutubers populares* de este estudio, distribuyéndose de la siguiente forma.

Tabla 9. Cantidad de personas encuestadas

Canal	Número de personas que evaluaron
Julioprofe	82
Unicoos	74
Math2Me	68
ArteDivierte	56
El Robot de Platón	77
QuantumFracture	58
CdCiencia	62
VisualPolitik	71
Jaime Altozano	55
Amigos Ingleses	73
TOTAL	666

Fuente: Elaboración propia

2.10.3. Análisis de contenido

El análisis de contenido es una técnica que se utiliza tanto desde el enfoque cuantitativo como desde el cualitativo. Sautu, Boniolo, Dalle, & Elbe (2005) ubican al análisis de contenido de documentos, textos, etc., en el área cuantitativa y el análisis de material visual / auditivo en el enfoque cualitativo.

Para Hernández, Fernández, & Baptista (2014), el análisis de contenido es una técnica que se utiliza para estudiar cualquier tipo de comunicación de una forma objetiva y sistemática. Se basa en la creación de categorías y subcategorías que son evaluadas mediante el uso de herramientas de análisis. Puede aplicarse virtualmente a diversas formas de comunicación como páginas *web*, *blogs*, redes sociales, programas televisivos, videos, etc., La idea principal es tratar de entender cómo funcionan los procesos de comunicación.

En el caso de esta investigación se analizó mediante esta técnica aspectos como: 1) lenguaje audiovisual, 2) discursividad, 3) *branding* y optimización del canal, 4) interacción, marketing de contenidos, y 5) aspectos pedagógicos. En el capítulo del marco teórico, se revisaron diversos trabajos donde se explicaban estos componentes. Las valoraciones en las plantillas fueron realizadas por el autor de esta tesis. A continuación, se presentan las herramientas de análisis utilizadas:

Tabla 10. Matriz de análisis de canales y videos

INFORMACIÓN DEL CANAL				
Canal				
<i>Edutuber</i>		URL		
Fecha de creación		País	# seguidores	
Número de videos			Fecha de análisis	
INFORMACIÓN POR VIDEO				
Título del video				
Número de visualizaciones			Duración:	
Cantidad de ME GUSTA			Cantidad de NO ME GUSTA	
Número de comentarios			Fecha de publicación	
OPTIMIZACIÓN				
Título del video			Descripción	
Etiquetas			Tipo de Miniatura	
Tipo de nombre del canal				
MONETIZACIÓN				
Anuncios			Patrocinio	
Donativos			Libros	
Cursos			Venta de artículos	
Eventos			Otros	
COMENTARIOS				
# positivos			# Preguntas concretas	
# Peticiones			# Réplicas	

# Deliberación		# Mal intencionados		
% de respuestas del <i>edutuber</i>		% de respuestas por tipo de comentario		
GÉNEROS Y FORMATOS				
Género		Formato		
USO DE REDES SOCIALES				
# seguidores en <i>Facebook</i>		# seguidores en <i>Twitter</i>		
# seguidores en <i>Instagram</i>		Otras redes		
Tipos de comentarios en redes sociales				
Red social	Generadores de tráfico	Publicaciones informativas	Personales	Engagement
Facebook				
Twitter				
Instagram				
Estructura del contenido				
Introducción		Desarrollo		Cierre

Fuente: Elaboración propia

Además, es importante resaltar que para la recolección de datos se utilizó la herramienta de análisis *vidIQ*²¹, la cual permite acceder a información de canales de *YouTube* como:

- Posicionamiento SEO: sitios *web* externos que tienen insertados los videos, número de tarjetas y pantallas finales usadas, palabras y enlaces en la descripción.

²¹ *VidIQ* es una herramienta digital que permite visualizar estadísticas y analíticas avanzadas para canales de *YouTube*. Es una aplicación de pago, pero tiene una extensión gratuita que brinda datos de los videos como las etiquetas usadas, las veces que ha sido compartido, el porcentaje de crecimiento de seguidores, el posicionamiento SEO, entre otros. Puede visitar la herramienta en el siguiente enlace: <https://vidiq.com/#>.

- Impacto social: tasa de “Me gusta” (en porcentajes), comentarios, cantidad de veces que se ha compartido el video.
- Recursos que se usan para la optimización del video.
- Etiquetas. palabras clave utilizadas, las palabras clave de más impacto y la posición en que logran ubicar el video en el buscador de *YouTube*.
- Datos del canal. promedio diario de suscriptores, promedio diario de visitas.

Por último, es importante indicar que para el análisis de las habilidades comunicativas de los *edutubers populares* se utilizó como referencia la información del libro *La oratoria aplicada al ámbito de las organizaciones*, de Patricia Nigro²².

²² Nigro, Patricia. (2012). *La oratoria en el ámbito de las organizaciones*. Saarbrücken: Editorial Académica Española.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1. Describiendo a los *edutubers populares*

En la primera parte de este capítulo, se intenta caracterizar a los *edutubers populares* para formar una idea sobre estos personajes. Se parte del intento de definirlos teóricamente para contextualizar lo que representa este término y, posteriormente, mostrar datos demográficos para tener un panorama del estado de la cuestión de los sujetos de estudio, al momento en que se realiza esta investigación.

En el capítulo 1 se citaron propuestas de diversos autores sobre conceptualizaciones del término *youtuber*, gracias a lo cual, se identificó que el significado de esta palabra ha sufrido tres grandes transformaciones relacionadas directamente con la evolución y popularización de *YouTube*:

- 1) La primera, planteada en el año 2009, para referirse a las personas que son usuarias de *YouTube* (Moreno, 2013),
- 2) La segunda para nombrar a los usuarios que son creadores de contenido generalmente de producción casera (Feixas, Codina y Carandell, 2014).
- 3) La tercera para referirse a productores de contenido para *YouTube* que han despertado el interés de millones de usuarios alcanzando altos niveles de popularidad y profesionalización en su trabajo (Hidalgo-Marí y Segarra-Saavedra, 2017).

Con base en lo anterior, se pueden identificar tres elementos claves para construir una conceptualización de *youtuber*: 1) ser un usuario de *YouTube*, 2) que produce contenido y 3) que ha logrado construir una comunidad de seguidores que consumen sus videos cada vez más profesionales (u otros productos como se mostrará más adelante).

Por otro lado, sobre el termino *edutuber*, al ser una propuesta planteada en esta tesis, no se logró ubicar una definición, por lo cual, es necesario construirla, a partir de los aportes teóricos identificados.

En términos simples se define como *edutubers* a los *youtubers* que dirigen canales cuyo contenido está principalmente enfocado en la educación y difusión del conocimiento. Es decir, se especializan en producir videos educativos para *YouTube*. Sin embargo, es necesario considerar otros aspectos para determinar si un sujeto puede ser considerado un *edutuber* en la perspectiva de este trabajo.

Lo primero es que un *edutuber*, es un personaje cuyo canal gira en torno a su imagen personal como marca, por lo cual no encajan los canales en los que no se identifica o se muestra a la persona que está al frente de ellos. Se aplica la analogía de que al igual que un profesor debe mostrarse ante los estudiantes, un *edutuber* debe ser plenamente identificado por sus seguidores.

Es importante resaltar este aspecto porque existen personas que producen tutoriales o videos de divulgación desarrollados únicamente mediante animaciones o secuencias de imágenes y, en algunos casos, incluso la narración en *off* se realiza con aplicaciones que simulan la voz humana. A esto se suma que los nombres y recursos identificativos de sus canales no hacen referencia a la persona que los dirige, lo cual ocasiona que no se identifique a los responsables de estos espacios.

Un segundo aspecto es el origen *amateur* y/o independiente que ha caracterizado a los *youtubers* desde sus inicios. En este sentido, para esta investigación no se consideró a canales institucionales o de empresas de la industria educativa o del entretenimiento. Los *edutubers* son productores independientes que vienen de otros ámbitos, aunque muchos de ellos posteriormente conviertan a esta actividad en una profesión de tiempo completo.

Un tercer aspecto es que no cualquiera que sube videos educativos a *YouTube* es considerado *edutuber*. Este es un denominativo muy relacionado con la popularidad y el nivel de aceptación que sus contenidos han alcanzado, debido a que es el público el que en última instancia asigna el “título” de *edutuber* o *youtuber* educativo, por lo cual se necesita tener un canal activo, publicar contenidos de forma periódica y contar con un número significativo de visualizaciones y seguidores.

Un cuarto aspecto es que, a diferencia de otros tipos de *youtubers*, los *edutubers* deben tener y demostrar un conocimiento notable en el área que enseñan, ya sea que lo hayan adquirido estudiando alguna carrera, a través de la experiencia o de forma autodidacta. Esto se analiza con más detalle en el apartado 3.7 sobre las razones por la que las personas prefieren a los *edutubers populares*.

3.1.1. Tipos de *edutubers*

En el apartado 2.3.2 *Sobre la producción de contenidos en YouTube*, se citaron propuestas de clasificación de los productores de contenido para esta plataforma, por ejemplo, Kim (2012) los divide en contenido generado por usuarios (CGU) y contenido generado por profesionales (CGP), en el primer grupo se encuentran productores aficionados como los *youtubers* y en el segundo los profesionales que trabajan para las empresas audiovisuales. Sin embargo, en concordancia con lo planteado por Tomasena (2016), citado también en la sección anteriormente nombrada, en esta investigación se constató que existe una tendencia cada vez más marcada de profesionalización en las producciones de los *youtubers*, tanto en equipos, herramientas, técnicas, capacitación y contenido, por lo cual esta categorización quedaría limitada en la actualidad.

Otra propuesta es la de López (2016), quien con base en el tipo de discurso los clasifica en especializados y personalizados. En el primer grupo están los que producen videos sobre temas de algún nicho específicos y son poseedores de conocimiento y actitud pedagógica, y en el segundo los que resaltan aspectos de su imagen y personalidad, como la belleza y el buen humor, en contenidos de carácter más cotidiano e informal.

Por otro lado, mediante una revisión del tipo de contenido que actualmente se difunde en *YouTube*, se puede ubicar tipos de *youtubers* según el contenido que producen, por ejemplo: *videoblogeros*, *gamers*, de belleza, cocina, de viajes, *booktubers*, divulgadores de conocimiento, entre otros. En estos últimos es en los que este trabajo centra su atención.

A partir de esta idea, el reto fue clasificar a los *edutubers* debido a la variedad, hibridación y evolución de los contenidos, que se produce constantemente en *YouTube*. Siendo conscientes de esta dificultad, se plantean dos formas de clasificar a los *edutubers*: 1) Con base en el tipo de contenido que producen, 2) Con base en el origen y la dedicación a sus canales.

La primera clasificación se realiza con base en los tipos de videos que producen, los cuales pese a ser muy variados en cuestión de formatos, se pueden agrupar en tres grandes categorías:

- **Formación**

Abarca los videos que generalmente surgen de programas de estudio. - Son los casos de *edutubers* como *Julioprofe* o *David Calle* quienes producen contenidos de Física o Matemáticas cuyos temas se imparten en la secundaria o en la universidad.

- **Entretenimiento educativo**

Tienen como finalidad interpretar y hacer accesible al público el conocimiento científico o de alguna disciplina. Los temas aquí no surgen generalmente de programas de estudio sino de acontecimientos, noticias o datos novedosos de interés general que se prestan para ser analizados y explicados de forma entretenida, creativa y, en ocasiones, con humor. Como ejemplo, tenemos a Aldo Bartra y José Luis Crespo que dirigen canales de divulgación científica.

- **Videos orientados al desarrollo de habilidades específicas**

Por ejemplo, aprender inglés, reparar computadores, tocar instrumentos musicales, etc. Es decir, videos de temas prácticos que las personas ven para mejorar su perfil profesional, solucionar un problema o simplemente por el deseo de aprender a hacer algo. A esta categoría pertenecen canales como *Amigos Ingleses* dirigido por Phillip Bartlett e Isabel Carrasco, quienes se enfocan en la enseñanza del idioma inglés.

Más adelante, cuando se analicen los géneros y formatos, se brindarán explicaciones más detalladas, acompañadas de ejemplos sobre los tipos de videos que los *edutubers* producen.

Una segunda forma de clasificar a los *edutubers* es con base al origen y a la dedicación que tienen para con esta actividad. Aquí se puede encontrar tres grupos: 1) nativos de dedicación exclusiva, 2) migrantes y 3) profesionales que usan *YouTube* como plataforma de promoción de su actividad principal. A continuación, revisamos cada uno de ellos.

Los *edutubers nativos* son aquellos que no han tenido una vida como profesores o capacitadores en el mundo físico, emergen originalmente de *YouTube* y terminan dedicándose principalmente a la actividad de producir videos para esta plataforma. Es el caso de Aldo Bartra, quien surgió como creador de contenidos de divulgación y se dedica a tiempo completo a aquello, como él mismo lo expresa:

Este es un trabajo de tiempo completo. En realidad, trabajo todos los días. Incluso los fines de semana. Pero como es una actividad bastante flexible puedo acomodar mis horarios para otras cosas y descansar. Si pudiera calcular el trabajo en horas semanales, tal vez diría que es el mismo horario de trabajo regular: 40 horas a la semana (A. Bartra, comunicación personal, 28 de diciembre de 2018).

Por otro lado, tenemos a los *edutubers* migrantes quienes son o han sido profesores o capacitadores que vieron en *YouTube* una plataforma para compartir sus clases con el mundo. Algunos siguen siendo profesores y otros migraron totalmente a *YouTube*. Aquí se ubica a personajes como Julio Ríos (*Julioprofe*) el *edutuber* de habla hispana con más seguidores a la presente fecha:

Empecé en el año 2009 cuando trabajaba como profesor de matemáticas y física en un colegio privado (de día) y en una institución universitaria (de noche). Mi intención era hacer videos para brindar apoyo extra a mis estudiantes, en especial a quienes tenían dificultades con la materia y para aquellos que por alguna cuestión no habían asistido a clases. Con el tiempo me di cuenta que mis videos eran vistos por

personas de diversos países y que en ocasiones mis estudiantes no eran los primeros en verlos sino personas que ni siquiera me conocían personalmente y que llegaban a ellos buscando ayuda con problemas matemáticos, así empezó todo (J. Ríos, comunicación personal, 19 de noviembre de 2018).

La tercera categoría está compuesta por personas que usan la plataforma *YouTube* como medio de promoción profesional. Se desempeñan principalmente en otras actividades y producir videos constituye un complemento. Este es el caso de Leonardo Perez Nieto quien es pintor y escultor, de Phillip Bartlett e Isabel Carrasco (*Amigos Ingleses*) quienes imparten clases de inglés y de David Calle (*Unicoos*) que dirige una academia de capacitación y acompañamiento estudiantil cuyo proyecto se ha expandido a partir de su ingreso al mundo de *YouTube*:

Soy profesor en una academia de apoyo al estudio donde ayudamos a los chavales con los deberes por las tardes y llegaba todos los días frustrado a casa porque no me daba el tiempo para explicar a mis alumnos todo lo que necesitaban saber para los exámenes y se me hacía difícil avanzar con ellos porque se les olvidaba cosas de años anteriores, entonces pensé en grabar videos para *YouTube*, pero no lo hice porque me daba vergüenza. Luego, hace 7 u 8 años me di cuenta de que se habían borrado más de la mitad de los alumnos (...) entonces, llamé a sus padres y me dijeron que era debido a la crisis que azotó fuerte a España hace 7 u 8 años (..) entonces me di cuenta que mi vergüenza no tenía sentido, que lo realmente importante era poder seguir ayudando a esos alumnos y empecé a grabar videos en *YouTube* (...) no pensaba que iba a ser tan viral y lo que al principio era una forma de ayudar a mis 40 alumnos se convirtió de repente en una responsabilidad maravillosa, recibo el cariño de millones de alumnos de todo el mundo y me ha cambiado la vida, porque he pasado de ser un profesor de una academia muy chiquita a ser reconocido por alumnos, por padres, por profesores y contar con su agradecimiento (D. Calle, comunicación personal, 23 de noviembre de 2018).

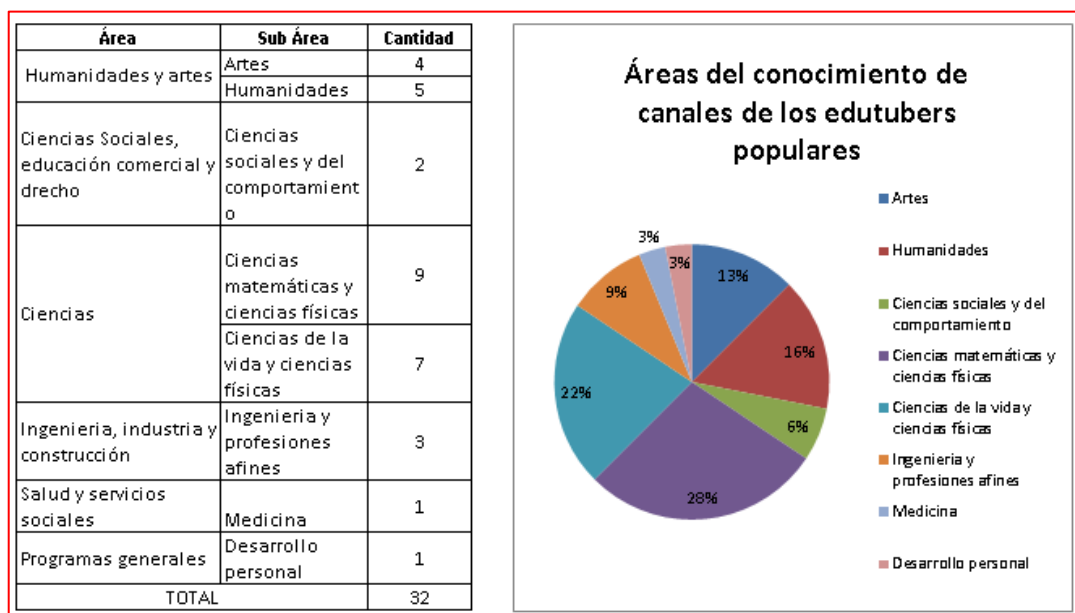
3.1.2. Áreas de conocimiento

Los *edutubers* son productores de nicho (López A, 2016) debido a que son especializados en un área específica en la cual se centran sus videos, los cuales se desarrollan con la finalidad de

compartir conocimiento. Con base en esta idea, a continuación, se analizan las áreas del conocimiento²³ a las cuales pertenecen la mayoría de canales de los *edutubers populares*. En una primera revisión a los treinta y dos canales que reunieron las condiciones para ser potenciales objetos de estudio de este trabajo, se constató que pertenecen a las siguientes áreas. La mayoría de canales pertenecen al área de Ciencias, de donde se derivan dos grandes grupos:

- El primero y mayor corresponde al área de Matemáticas y Física, que para nuestro estudio son los canales de tutoriales en los cuales se enseña a resolver ejercicios de estas materias, es el caso de *Julioprofe*, *Unicoos* y *Math2Me*.
- El segundo equivale a las Ciencias de la Vida. A esta área pertenecen los canales de divulgación científica como *El Robot de Platón*, *CdCiencia*, *QuantumFracture*.

Figura 12. Áreas del conocimiento de canales de *edutubers populares*



Fuente: Elaboración propia

²³ La determinación de las áreas del conocimiento se realizó en base a la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) de la UNESCO la cual está disponible en <https://goo.gl/8KzWAj>

Al segundo grupo mayoritario pertenecen las Artes y Humanidades, aquí se ubican canales que enseñan habilidades como es el caso de *ArteDivierte* donde se publican tutoriales de dibujo y escultura; y otros que se dedican al análisis de obras de arte o piezas musicales, como es el caso de Antonio García Villarán y Jaime Altozano, respectivamente. También, dentro de las Humanidades, se puede colocar a los canales de enseñanza de lengua extranjera y filosofía.

El tercer lugar es para las ingenierías con 3 canales y el cuarto lugar, para las Ciencias Sociales, donde se destaca en canal de divulgación *VisualPolitik* del campo de las Ciencias Políticas.

Por último, el grupo minoritario está conformado por canales de medicina (profesores impartiendo clases) y de programas generales (una categoría difícil de definir debido a su amplitud y variedad).

A partir de estos datos se seleccionó los casos de estudio, incluyendo a aquellos que reúnen la mayor cantidad de seguidores, siendo la única excepción *Amigos Ingleses*, el cual se encontraba en una posición por debajo de otro canal, pero se consideró importante incorporarlo debido al formato de sus videos y al modelo de negocio que poseen, que es diferente de los demás y ha sido premiado como iniciativa emprendedora.

Tabla 11. Matriz de análisis de canales y videos

N	Canal	Seguidores	Área del Conocimiento	Categoría <i>Edutuber</i>	Formato Principal
1	JulioProfe	2.933.509	Matemáticas y Física	Programas de estudio	Tutoriales
2	Math2Me	1.650.346	Matemáticas	Programas de estudio	Tutoriales
3	QuantumFracture	1.414.571	Ciencias de la vida y ciencias físicas	Divulgación	Divulgación científica
4	El Robot de Platón	1.409.558	Ciencias de la vida y ciencias físicas	Divulgación	Divulgación científica
5	Arte Divierte	1.389.105	Artes	Desarrollo de Habilidades	Tutoriales
6	Unicoos	1.249.165	Matemáticas y Física	Programas de estudio	Tutoriales
7	Jaime Altozano	1.095.515	Artes	Divulgación	Divulgación musical
8	VisualPolitik	1.057.712	Ciencias Sociales	Divulgación	Divulgación política
9	CdCiencia	1.015.128	Ciencias de la vida y ciencias físicas	Divulgación	Divulgación científica
10	Amigos Ingleses	872.639	Humanidades	Desarrollo de Habilidades	Videoclases

Fuente: Elaboración propia

La presencia de una mayoría de canales de ciencias motivó a que en la selección definitiva de la muestra se buscara incorporar otras áreas con la finalidad de realizar un estudio más amplio e inclusivo.

Se recalca que el análisis anterior no mide la ausencia de canales en las áreas sino el cumplimiento de los lineamientos establecidos para la selección de los *edutubers* de este estudio, es decir, existen diversos canales de medicina, pero la cantidad de seguidores con los que cuentan es relativamente baja en comparación con los que aquí se incluyen.

En este punto es importante resaltar el aporte de los *edutubers* en la construcción de la Sociedad del Conocimiento de la cual se habló en el marco teórico de este trabajo, la cual constituiría la evolución de la presente Sociedad de la Información (Masuda, 1980; Webster, 2006), hacia un mundo donde el intercambio de conocimientos que contribuya a mejorar la productividad (Drucker, 1976) a cumplir con propósitos (Castells, 2009), mejorar la calidad de vida de las personas mediante la

resolución de problemas (Díaz, 2011) y a un mejor entendimiento entre los ciudadanos de las naciones (ONU y UIT, 2004).

3.1.3. Nacionalidades

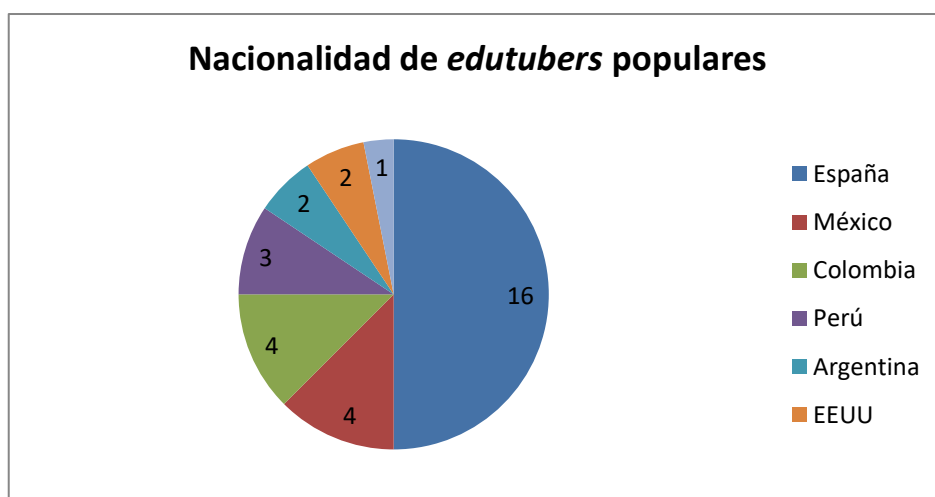
Mediante el análisis se identificó que la mayoría de *edutubers* que cumplieron con los requisitos para ser miembros de la muestra son de España, seguidos por México y Colombia, mientras que la presencia de personajes de otros países latinoamericanos es menor. Concretamente, de un total de 32 *edutubers* identificados, las cantidades fueron: España 16, México 4, Colombia 4, Perú 3, Argentina 2, Estados Unidos²⁴ 2, y sin especificar nacionalidad: 1.

Como se aprecia en el siguiente gráfico, el país donde existen más personas dedicadas a la producción de contenidos educativos en español es España. Abarca la mitad de los canales identificados, evidenciando que existe una industria de comunicación independiente que ha encontrado en *YouTube* un espacio, como lo aseguró uno de los *edutubers* entrevistados:

(...) es una industria enorme, tan solo en España que es de lo que mejor puedo hablar, estamos hablando de más de mil creadores profesionales que se dedican a esta actividad y cada vez se nota una mayor profesionalización, una mayor apuesta porque es una actividad a tiempo completo, una mayor formación de equipos para generar proyectos más sólidos (Enrique Couto, comunicación personal, 14 de diciembre de 2018).

²⁴ En los canales de estos *edutubers* se indica que su ubicación está en Estados Unidos, sin embargo, son canales de habla hispana dirigidos por migrantes, a los cuales, por no ser parte de la muestra definitiva, no se indagó sobre su nacionalidad de origen.

Figura 13. Nacionalidades de *edutubers* populares



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, esto no significa que los *edutubers* de habla hispana con más seguidores sean solo españoles, también hay productores de otros países que se colocan en los primeros lugares en lo que respecta a número de seguidores.

Tabla 12. *Edutubers* con más seguidores y sus nacionalidades (corte: 01-02_2019)

N	Canal	Seguidores	Nacionalidad
1	JulioProfe	2.933.509	Colombia
2	Math2Me	1.650.346	México
3	QuantumFracture	1.414.571	España
4	El Robot de Platón	1.409.558	Perú
5	Arte Divierte	1.389.105	México
6	Unicoos	1.249.165	España
7	Jaime Altozano	1.095.515	España
8	VisualPolitik	1.057.712	España
9	CdCiencia	1.015.128	España
10	Amigos Ingleses	872.639	España e Inglaterra

Fuente: Elaboración propia

3.1.4. Edad

En lo referente a edades se identificó que, dentro de los diez canales estudiados, la mayoría tienen entre 30 y 39 años (7 *edutubers*), el segundo grupo está entre 40 y 49 años (3 *edutubers*), mientras que el tercer lugar pertenece a los veinteañeros (3 *edutubers*). Se resalta que el registro se realiza por individuos y no por canales, porque hay canales que tienen más de un *edutuber*.

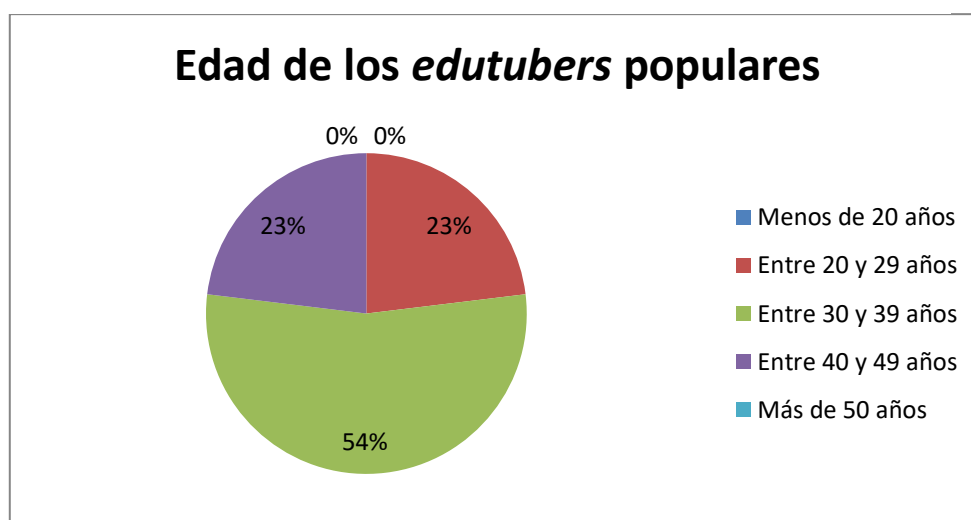
Con base en lo anterior, se aprecia que, a diferencia de canales de entretenimiento, donde la mayoría de *youtubers* son adolescentes o veinteañeros, en los de contenido educativo el mayor porcentaje son treintañeros y, en segundo lugar, de 40 años. Sin embargo, se recalca que el número de personas de entre 30 y 39 años se debe también a la presencia de canales que tienen más de un *edutuber* como *Math2Me* y *VisualPolitik*, mientras que los canales dirigidos por personas de entre 40 y 49 años, tienen un solo *edutuber*.

Tabla 13. Edades de los *edutubers* populares

CANAL	EDUTUBERS	Edad
Julio Profe	Julio Ríos	45
Unicoos	David Calle	46
Math2Me	José Andalón	36
	María Gonzáles	34
Arte Divierte	Leonardo Pérez Nieto	49
El Robot de Platón	Aldo Bartra	36
QuantumFracture	José Luis Crespo	24
CdeCiencia	Martí Montferrer	23
Visual Politik	José Fonseca	31
	Alberto Rodríguez	28
	Enrique Couto	31
Amigos Ingleses	Phillip Bartlett	32
	Isabel Carrasco	36
Jaime Altozano	Jaime Altozano	25

Fuente: Elaboración propia

Figura 14. Edad de los *edutubers* populares



Fuente: Elaboración propia

De lo anterior se deduce que, en el campo de la producción de contenidos educativos, a diferencia de los canales de entretenimiento donde destacan adolescentes, la incidencia del factor edad, probablemente se debe a que una persona necesita un tiempo considerable para adquirir conocimientos y experiencia en una disciplina, en especial en aquellas relacionadas con materias que forman parte de programas de estudio, como es el caso de los videos producidos por Julio Profe y David Calle. Ambos superan la edad de 40 años.

3.1.5. Sexo

En lo que respecta al sexo de los *edutubers* populares se constató que tanto en la preselección de la muestra como en la selección definitiva existen más hombres que mujeres. En la preselección se evidenció que existen 32 hombres y solo 3 mujeres. Por otro lado, en la muestra de diez canales existen solo dos mujeres y 12 hombres.

Con base en lo anterior se indica que los canales de los *youtubers* educativos con mayor popularidad están principalmente dirigidos en la actualidad por hombres. En el caso de los canales donde existe presencia femenina, estas trabajan en compañía masculina como es el caso de *Math2Me* y *Amigos Ingleses*. Esto muestra que existe aún un vacío en la participación de mujeres dentro de los

edutubers populares, lo cual constituye un desafío para el sexo femenino para incursionar y posicionarse en este campo.

Lo anterior no representa la inexistencia de canales educativos, del tipo que se analiza en esta tesis, dirigidos por mujeres, los cuales, sí existen, pero aún no han alcanzado un número alto de seguidores (en esta tesis se consideró a los que superan los cien mil).

Este hallazgo concuerda con el trabajo de Hidalgo-Marí y Segarra-Saavedra (2017), citado en el marco teórico, quienes analizaron el perfil de los *youtubers* de los 100 canales españoles más populares, donde identificaron que ninguno de esos espacios estaba dirigido por una mujer. Lo cual conlleva a plantear la interrogante de por qué existe aún el predominio de los hombres en los índices de popularidad de *YouTube*, al menos en los espacios aquí analizados, y en qué categorías de contenidos destacan más las mujeres, lo cual podría constituir otra línea de investigación.

3.1.6. Formación profesional

En el nivel educativo se identificó que de los 14 *edutubers* existentes en los diez canales de la muestra, existen 4 con estudios de posgrado, 11 con títulos universitarios, 4 con educación profesional no universitaria (institutos, academias) y solo uno estaba en calidad de estudiante universitario²⁵. Estos datos se muestran en la tabla de la siguiente página.

De este análisis también se aprecia que ninguno tiene título docente a nivel de pregrado²⁶. Los que poseen algún tipo de estudios docentes son:

Julio Profe, posgrado de formación en docencia universitaria.

²⁵ La información se obtuvo de sus portales *web* o canales de *YouTube* y en se pudo verificar en el caso de quienes accedieron a la entrevista.

²⁶ Pregrado en Ecuador son los estudios que se realizan carreras universitarias después del bachillerato y antes del posgrado, por ejemplo: licenciados, ingenieros, médicos, arquitectos, etc. En el caso de las ciencias de la educación, todos los que estudian carreras universitarias en estas ramas obtienen el título de licenciado. En la Argentina, se la denomina grado.

Phillip Bartlett, *Certificate of English Language Teaching to Adults* (Certificado de enseñanza del idioma inglés para adultos).

Isabel Carrasco. - TEFL, *Teaching English as a Foreign Language* (Enseñanza del inglés como lengua extranjera).

Tabla 14. Nivel educativo de los *edutubers* populares

CANAL	EDUTUBERS	Formación profesional no universitaria	Estudios universitarios	Estudios de posgrado
Julioprofe	Julio Rios		Ingeniero Civil	Especialización en Docencia
Unicoos	David Calle		Ingeniero en Telecomunicaciones	
Math2Me	José Andalón		Ingeniero en Telecomunicaciones	Maestría en Telecomunicaciones
	María Gonzáles		Comunicación Social	
ArteDivierte	Leonardo Pereznieto	No se pudo obtener información		
El Robot de Platón	Aldo Bartra		Comunicación Social	
QuantumFracture	José Luis Crespo		Licenciado en Ciencias Físicas	
CdCiencia	Martí Montferrer		Estudiante de Geología	
VisualPolitik	José Fonseca	Técnico Superior en Imagen	Licenciado en Periodismo	
	Alberto Rodríguez		Licenciado en Administración de Empresas	
	Enrique Couto		Licenciado en Administración de Empresas	Máster en Finanzas
Amigos Ingleses	Philip Barthlett	CELTA (Certificate of English Language Teaching to Adults)	Arte Dramático	
	Isabel Carrasco	TEFL (Teaching English as a Foreign Language)	Empresariales	Marketing
Jaime Altozano	Jaime Altozano	- Piano clásico y producción musical		

Fuente: Elaboración propia.

Con base en lo anterior se deduce que en el campo de los *youtubers* educativos contar con estudios profesionales, aunque no es un requisito para producir contenidos para *YouTube*, aporta a la calidad del trabajo. Por otro lado, referente a estudios formales dentro del campo docente, estos no están presentes en la mayoría de los *edutubers* destacados. También se resalta que solo dos *edutubers*, José Fonseca y María Gonzáles, tienen estudios formales dentro del área de Comunicación Social.

3.1.7. Experiencia docente

En este apartado se analiza si los *edutubers* de la muestra poseen algún tipo de experiencia trabajando como profesores en algún centro educativo. Con base en la revisión de sus biografías, se pudo identificar lo siguiente:

Tabla 15. Experiencia docente de los *edutubers* populares

CANAL	EDUTUBERS	Experiencia docente
Julio Profe	Julio Ríos	Docente de Matemáticas en colegios
Unicoos	David Calle	Docente en universidad y academia particular
Math2Me	José Andalón	Docente de Bachillerato
	María Gonzáles	x
Arte Divierte	Leonardo Pérez Nieto	x
El Robot de Platón	Aldo Bartra	x
QuantumFracture	José Luis Crespo	x
CdeCiencia	Martí Montferrer	x
Visual Politik	José Fonseca	x
	Alberto Rodríguez	x
	Enrique Couto	x
Amigos Ingleses	Phillip Bartlett	Docente de cursos virtuales particulares
	Isabel Carrasco	Docente de cursos virtuales particulares
Jaime Altozano	Jaime Altozano	x

Fuente: Elaboración propia

Lo anterior evidencia que la mayoría no han ejercido la docencia en instituciones de educación, sin embargo, es importante resaltar que los tres canales con mayor número de seguidores están dirigidos por *edutubers* que han trabajado como profesores dentro del sistema educativo tradicional.

Por último, es importante resaltar que, independientemente de si los *edutubers populares* tienen o no experiencia y/o formación docente, en esta tesis se identificó que todos poseen vocación hacia la enseñanza, lo cual concuerda con lo establecido por López A (2016), quien planteó que los *youtubers* de canales especializados reflejan una fuerte actitud pedagógica y didáctica.

3.1.8. Análisis e interpretación

Sobre los resultados obtenidos en esta primera parte, a continuación, se pueden realizar las siguientes deducciones:

- Existe un predominio del área de las Ciencias, en lo que respecta al número de canales que cumplieron los requisitos de selección. Los canales sobre tutoriales de Física y Matemáticas, seguidos por los de divulgación científica, encabezan la lista. Esto no niega la existencia de *edutubers* de otras áreas, pero permite realizar una primera aproximación sobre las áreas con más demanda.
- Con respecto a las nacionalidades se evidenció que la mayoría de los *edutubers* populares de habla hispana son de España, seguidos por México y Colombia. La presencia de *youtubers educativos* de países como Perú y la Argentina es menor. Llama la atención que no se identificó *edutubers* de otros países como Bolivia, Ecuador, Chile, Venezuela, Uruguay.
- Se resalta que, aunque exista mayor cantidad de canales españoles, no significa que estos tengan los mayores números de suscriptores, debido a que de los cinco canales que superan el millón de suscriptores, solo uno es de origen español, como se muestra a continuación:

Tabla 16. Países de los 5 canales con más suscriptores (02/03/2019)

Canal	País	Suscriptores
JulioProfe	Colombia	2.933.509
Math2Me	México	1.650.346
QuantumFracture	España	1.414.571
El Robot de Platón	Perú (radicado en Nueva Zelanda)	1.409.558
Arte Divierte	México	1.389.105

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior también permite advertir dos situaciones de corte cualitativo:

- El canal con mayor número de seguidores es del colombiano *Julio Profe*. Es este el único *youtuber* de ese país que cumplió con los requisitos para ser parte de la muestra definitiva. En la preselección había otros tres canales colombianos los cuales no fueron seleccionados debido a que no contaban con altos niveles de popularidad. Con base en esto se deduce que el factor país no influye en las preferencias del público.
- El canal *Unicoos*, del *edutuber* español David Calle, es el que más reconocimientos y publicaciones de prensa ha recibido, incluso estuvo nominado entre los diez mejores profesores del mundo en el evento *Global Teacher Prize 2017*. Sin embargo, este canal se encuentra en el puesto seis dentro de aquellos con mayor número de seguidores, por debajo de otros que han recibido menos reconocimientos y promoción, por lo cual se deduce que este factor tampoco es determinante en las preferencias del público.

Se aprecia que en los últimos meses de este estudio la cantidad de videos producidos en este canal (*Unicoos*) ha bajado, publicando uno al mes he incluso

hay meses donde no se subió ninguno. Esto, como se analizará más adelante, sí es un factor que influye en el número de seguidores que un canal de *YouTube* suma.

- En lo que respecta a la edad se identificó que la mayoría de los *edutubers* populares tienen entre 30 y 39 años, es decir, pertenecen a la primera generación de *millennials* (Strauss y Howe, 200), sin embargo, se recalca que entre los cinco canales con mayor número de suscriptores tres son dirigidos por personas que están entre los 40 y 49 años. Esto puede interpretarse como que, en la producción de contenidos educativos en *YouTube*, hay mayor participación de treintañeros, quienes pueden alcanzar altos niveles de popularidad, sin embargo, pese a que los de 40 son minoría, lideran los canales con mayor número de suscriptores, lo cual probablemente se deba al factor experiencia y conocimiento acumulado, aspecto que concuerda con los datos de las encuestas realizadas al público.
- Referente al sexo de los *edutubers* populares, los números muestran que la presencia de mujeres es mínima, solo se logró ubicar a tres en los canales seleccionados, de las cuales dos trabajan en compañía de un hombre. Sí existen canales educativos dirigidos por mujeres, pero todavía no superaban los 100 mil suscriptores que fue la base de este estudio.
- Referente al nivel educativo y de experiencia profesional, se identificó que la mayoría de los *edutubers* cuentan con estudios superiores, e inclusive el único personaje de la muestra que aún no tiene título universitario en la actualidad se encuentra cursando una carrera.
- Por otro lado, referente a los estudios de formación docente la situación cambia, la mayoría no han cursado estudios de este tipo. Con base en esto se puede interpretar que los *youtubers educativos* se constituyen más por vocación que por profesión. Sin embargo, el factor experiencia docente puede jugar un papel influyente, debido a que tres de los *youtubers educativos* con más seguidores tienen experiencia trabajando como profesores en ámbitos

formales (Julio Profe, David Calle y José Andalón), adicional a esto dos tienen su propia academia de enseñanza (David Calle y Amigos Ingleses) y todos participan en charlas y conferencias.

- Por último, el factor formación en comunicación tampoco está muy presente en los *edutubers populares*. En la muestra solo tres tienen estudios relacionados con esta área. María Gonzales, Aldo Bartra y José Fonseca. Sin embargo, más adelante, con base en el análisis de contenido se mostrará como este factor al parecer sí influye en la calidad de los videos que producen.

Como cierre de esta parte se considera relevante indicar que el alto grado de popularidad alcanzado por los *edutubers populares*, gracias al cual personajes como *Julioprofe* y *David Calle* se han posicionado como *influencers* o celebridades, refleja, por un lado, el acortamiento de la brecha existente entre educación y medios de comunicación, la cual se ha producido por las diferencias entre las características y objetivos fundacionales de ambos sistemas (Alfaro-Moreno, 1999), y por otro, de la oportunidad de revolucionar la educación gracias al surgimiento de las capacidades tecnológicas necesarias (Papert, 1995), contribuyendo a formar un sistema mediático-educativo que unifique exitosamente ambos sistemas.

3.2. ¿Qué géneros y formatos utilizan?

En el marco teórico de esta tesis se citó diversas propuestas para clasificar los contenidos que se producen en *YouTube* (Kim, 2012; Moreno, 2013; Pérez y Gómez, 2013; López A, 2016; Burgess y Green, 2015), sin embargo, ninguno de esos trabajos se realizó bajo el enfoque de los contenidos educativos, por lo cual como resultado de esta tesis se contruyó una categorización la cual se plantea a continuación.

Tomando como referencia la clasificación de la Academia de Creadores de *YouTube* (2017), los géneros más comunes de los videos educativos en esta plataforma son:

- **Formación**

Videos creados por profesores o expertos en algún tema que comparten conocimientos a través de tutoriales o clases en video desarrolladas a partir de temas que comúnmente son parte de programas de estudio de alguna asignatura. Ejemplo:

Título del video: Factorización de un trinomio cuadrado perfecto

Canal: Julio Profe

Descripción: Se explica un caso de factorización de trinomio cuadrado perfecto, un ejercicio típico de álgebra de secundaria.

Enlace: <https://youtu.be/1dvGz8vQCeU>

- **Entretenimiento educativo**

Videos que combinan la educación con el entretenimiento, en los cuales los conocimientos son presentados por expertos o personas aficionados de algún tema, utilizando un toque creativo y en algunos casos con humor. Ejemplo:

Título del video: ¿Cuáles son las fotos “reales” de la tierra?

Canal: El Robot de Platón

Descripción: Se explica la forma cómo la NASA obtiene las fotos de la tierra, cuáles son reales y cuáles son diseñadas con programas informáticos.

Enlace: https://youtu.be/D_SU62NeXOO

- **Desarrollo de habilidades**

Están orientados a temas prácticos que las personas ven para mejorar su perfil profesional, solucionar algún problema o por el simple hecho de aprender algo. Aquí encajan videos para aprender inglés, solucionar problemas del computador, aprender a hablar en público, tocar instrumentos musicales, etc. Ejemplo:

Título del video: Entrevistas de trabajo – “Job interview”

Canal: Amigos Ingleses

Descripción: Se brindan consejos para afrontar una entrevista de trabajo en inglés. Preguntas típicas de entrevistas de trabajo, posibles respuestas y recomendaciones.

Enlace: <https://youtu.be/1IOSgOLu4-Q>

Partiendo de esta idea, a continuación, se revisarán los formatos, es decir, la manera concreta como se presentan los videos en cada uno de estos géneros. Para esto, primero se advierte que es difícil realizar una clasificación debido a la constante hibridación y evolución de los contenidos que se producen en *YouTube*. Tomando en cuenta esto se planteará un listado de los formatos que se evidenciaron en este estudio.

3.2.1. Tutoriales en video

Es un formato en el cual se explica paso a paso cómo realizar algo, por ejemplo, resolver un ejercicio matemático o dibujar el rostro de una mujer. Están orientados a enseñar cosas prácticas.

Este formato se usa mucho en canales de Matemáticas, Física, Dibujo, Informática, Diseño Gráfico, etc., cuyos videos suelen llevar títulos con frases tipo *cómo se hace.*, *aprende a....*, *convierte en....*, *etc.* Los temas de los tutoriales del género formación comúnmente pertenecen a un programa de estudio de educación formal. A continuación, algunos ejemplos:

- **Tutorial de matemáticas**

Título: Solución de un sistema 3x3 por Gauss-Jordan (Parte 1)

Canal: Julio Profe

Descripción: Se explica cómo resolver un sistema de ecuaciones lineales de 3×3 por el Método de Gauss-Jordan

Enlace: <https://youtu.be/91xUg1L7O7s>

- **Tutorial de dibujo artístico**

Video: Cómo dibujar una gota de agua: paso a paso

Canal: Arte Divierte

Descripción: Se enseña cómo dibujar paso a paso una gota de agua y cómo aplicarlo a una obra de arte.

Enlace: https://youtu.be/IK_BNc2o46U

- **Tutorial de divulgación musical**

Título: Cómo hacer música en 8D. Fácil (y gratis)

Canal: Jaime Altozano

Descripción: Se enseña un método fácil para hacer música en 8 dimensiones.

Enlace: <https://youtu.be/KsBSPyAJHP4>

Hay tutoriales que se presentan como una clase tradicional donde el *edutuber* realiza explicaciones en una pizarra, siendo común ver “en cámara” a la persona que está enseñando como si fuera una clase de colegio o universidad. Personajes como Julio Ríos, David Calle y José Andalón lo utilizan en sus videos. Otros tutoriales se centran en las acciones que se realizan sin que el *edutuber* aparezca en el video, aquí se puede ubicar a los tutoriales de Leonardo Pereznieto donde la cámara se centra en grabar los dibujos que se realizan en un lienzo, e incluso a aquellos videos realizados con un programa que simula una pizarra y donde se realizan las explicaciones de forma virtual²⁷.

3.2.2. Videoclases

Son videos en el que el *edutuber* explica algún tema específico: una clase o una charla de capacitación. La forma de presentarlo puede ir desde una clase tradicional con pizarra o diapositivas hasta producciones más dinámicas que mezclan diversos elementos gráficos y sonoros, y se utiliza un lenguaje y un tono más informal. Ejemplo:

²⁷ En este estudio no se encontraron videos desarrollados con pizarra virtual en los canales que se analizó, sin embargo, sí se identificó la participación de nuestros sujetos de estudio en otros canales donde utilizan este formato. Un ejemplo es el video *Introducción al Álgebra, Expresiones Algebraicas y Partes de un Monomio*, desarrollado por Julio Profe para el canal Academia Vásquez. Enlace: <https://youtu.be/1nmIpW5uHB4>

- **Videoclase de inglés**

Título: 8 frases con doble significado

Canal: Amigos Ingleses

Descripción: Se exponen frases en inglés que tienen más de un significado en la vida cotidiana. Para las explicaciones se usa dramatizaciones e ideas claves en texto

Enlace: <https://youtu.be/o4bDS44rVhU>

3.2.3. Videos de divulgación

De la misma forma como en la literatura de divulgación, este tipo de videos se orientan a interpretar y hacer accesible el conocimiento científico o académico a la sociedad mediante explicaciones atractivas y fáciles de entender para personas sin altos niveles de educación.

Como establece Sánchez y Roque (2011) la divulgación pone su interés no solo en los descubrimientos científicos sino también en teorías más o menos bien establecidas o aceptadas, o incluso en ciertos temas de las disciplinas del conocimiento. Partiendo de esta idea, la divulgación es toda actividad de explicación y difusión de conocimientos, cultura, pensamiento científico y técnico.

En tal sentido, en esta tesis, con el término “canales de divulgación” nos referimos no solo a aquellos cuyos videos surgen de investigaciones científicas, sino a todas las producciones que difunden conocimiento de alguna disciplina. A diferencia de la *videoclase*, los temas no surgen necesariamente de planes de estudio, sino de aspectos como acontecimientos importantes, noticias científicas, eventos curiosos, etc. La idea es presentar el conocimiento de forma creativa y mediante un lenguaje sencillo. Los videos de divulgación por lo general no están dirigidos a formar una habilidad específica, no tienen apariencia de una clase tradicional y usan un tono y lenguaje más informal.

En concordancia con esto, en *YouTube* se puede encontrar canales de divulgación de física, química, política, psicología, sociología, música, etc. En este estudio se seleccionaron canales de divulgación científica, musical y política. Ejemplos:

- **Video de divulgación científica**

Título: ¿Por qué a algunas personas les gusta tener miedo?

Canal: El Robot de Platón

Descripción: Se muestran explicaciones científicas sobre las causas por las cuales a las personas les gusta las películas de terror.

Enlace: <https://youtu.be/oW-1Pzrc8ko>

- **Video de divulgación política**

Tema. ¿Por qué el comunismo es tan popular?

Canal: VisualPolitik

Descripción. Se analiza la forma cómo los marxistas construyen los mensajes para vender su ideología y por qué han tenido tanto éxito.

Enlace: <https://youtu.be/99XrTzyqsZk>

Una variante del formato divulgación son las noticias científicas. En este tipo de video, se realizan resúmenes de las principales noticias científicas de actualidad, las cuales suelen ir acompañadas de breves explicaciones de parte de los *edutubers* para una mejor comprensión del público. Por ejemplo, en el canal *CdCiencia* cada mes se realiza un video con las principales noticias del ámbito científico.

- **Video de noticias científicas**

Título: Resumen de noticias científicas octubre 2014

Descripción: Se habla de las noticias científicas relevantes del mes de octubre entre ellas, el descubrimiento de un nuevo planeta enano, el comportamiento de las abejas frente a un eclipse solar, las estrellas intergalácticas, el futuro de la esperanza de vida, entre otras

Enlace: <https://youtu.be/LEpYMn9mESk>

3.2.4. Emisiones en directo

YouTube inició como una plataforma de videos grabados, pero en la actualidad es común encontrarse emisiones en directo (*Live Stream*). En el contenido educativo las emisiones en directo

contribuyen a fomentar la interactividad porque permiten instruir a la audiencia en tiempo real o mantener una conversación con ellos mediante el chat. Los *edutubers* populares usan las emisiones en directo para fomentar la interacción y la comunicación en vivo con las personas. Aquí algunos ejemplos:

- **Instruir en tiempo real**

Título: Tips para aprender mejor

Canal: Math2Me

Descripción: Se explica cómo resolver ejercicios y consejos para mejorar el estudio de las matemáticas.

Enlace: <https://youtu.be/VsYljHYzfM0>

- **Contar experiencias y dar anuncios**

Título: Transmisión en Directo 6: AGRADECIMIENTOS Y ANUNCIOS

Canal: Julio Profe

Descripción: Se cuenta la experiencia de su participación en el Evento Educon 2018 realizado en México, muestra fotografías con otros “edutubers” y realiza anuncios sobre las actividades que se pretende realizar.

Enlace: <https://youtu.be/Z5cfnsB1PtU>.

- **Interactuar con el público a través de preguntas y respuestas**

Título: Especial 200.000 suscriptores | Directo Preguntas y respuestas

Canal: CdCiencia

Descripción: Esta transmisión se basa principalmente en leer comentarios y responder preguntas del público sobre temas variados que iban desde la vida personal del “edutuber” hasta inquietudes sobre temas científicos.

Enlace: https://youtu.be/X_I2pRgJDek

- **Conversatorios con otros *edutubers*.**

Título: Hablando sobre Divulgación en YouTube con El Robot de Platón y CdeCiencia

Canal: QuamtumFracture

Descripción: Video sobre sus experiencias, errores y aciertos dentro de la divulgación científica en “YouTube”.

Enlace: <https://youtu.be/bk3Rsv-Ge6M>

3.2.5. Colaboraciones

Otro formato que ha cobrado fuerza en los últimos años son las colaboraciones que consisten en invitar a un *youtuber* de otro canal o a un especialista en algún tema para realizar un video en conjunto en el cual se unen los conocimientos de ambos. Ejemplos:

- **Colaboración entre dos *edutubers*:** Aquí se ubica el video realizado por Martí Montferrer y Jaime Altozano *¿Por qué nos gusta la música?* En este, tratan de dar una explicación científica sobre las razones por las que los seres humanos se sienten atraídos por la música. Martí aporta las ideas científicas y Jaime, las explicaciones musicales. Enlace: <https://youtu.be/si-jXKZ7LGc>
- **Colaboración entre varios *edutubers*:** Otro ejemplo de colaboraciones y a la vez de transmisión en directo es la *Maratón de Matemáticas con Edutubers* organizado por el canal *Math2Me*; que contó con la participación de siete *edutubers* populares de matemáticas, quienes explicaron durante tres horas seguidas diversos temas de esta disciplina. Enlace: <https://youtu.be/MYOOwNS8rDw>
- **Colaboración con especialista:** Como ejemplo está el video de VisualPolitik *Desigualdad: ¿El gran problema del s.XXI?* realizado con el doctor en Economía Juan Ramón Rallo, director del Instituto Juan de Mariana, en el cual intentan desmentir mitos sobre el aumento exagerado de las desigualdades económicas de acuerdo con las estadísticas. Enlace: https://youtu.be/ELOWfmo_vIo

Según la Academia de Creadores de *YouTube* las colaboraciones constituyen una forma divertida de compartir conocimientos con una audiencia nueva y pueden aumentar las posibilidades de descubrir nuevos espectadores (*YouTube*, 2017).

3.2.6. Animación Educativa

Videos de aprendizaje realizados con animaciones. En un inicio estos contenidos eran producidos por especialistas con técnicas complicadas y costosas. En los últimos años con la tecnología educativa se masificaron gracias a la variedad de programas disponibles. Existen diversos tipos de animaciones, por ejemplo, dibujos animados, *stop motion*, rotoscopia, etc., cuya explicación sobrepasa los objetivos de esta tesis, por lo cual solo se indicarán los formatos que se encontraron en los canales analizados.

En el caso de los sujetos de estudio, el único canal que realiza sus contenidos principalmente con animaciones es *QuantumFracture*. Sin embargo, los contenidos animados también son usados en otros canales de divulgación, como elementos cortos que se ubican en sus videos. Partiendo de esto, se encontró que los *edutubers* de estudio utilizan principalmente dos tipos de animaciones:

- **Animación digital:** Videos realizados por computadora donde se brinda a las imágenes la ilusión de movimiento mediante la sustitución rápida de una imagen por otra de forma idéntica como en películas y en televisión. Los videos educacionales comúnmente utilizan gráficos de dos dimensiones o tres dimensiones. Ejemplos:
 - *Título: Los átomos no son así*
Canal QuantumFracture.
Descripción: Se explica la verdadera forma que tendrían los átomos.
Enlace: <https://youtu.be/wxIxWTTsBj4>
- **Video-escritura:** Una variante de animación muy utilizada en la actualidad es la técnica de videoescritur (se simula una mano dibujando en una pizarra o lienzo). Esto se realiza con aplicaciones tipo *Sparkol* o *PowToon*. Aunque no se encontró que los sujetos de

estudio utilicen esta técnica, se considera importante citarla debido a que es muy utilizada en otros canales educativos. Ejemplo:

Título: La Revolución Francesa en 14 minutos

Canal: Academia Play.

Descripción: Se realiza una explicación mediante animaciones sobre el origen y desarrollo de la revolución francés.

Enlace: <https://youtu.be/ttdq818TGD0>

Una variante de este formato son los videos donde se mezcla la presencia en cámara del *edutuber* con las animaciones. Ejemplo:

Título: La escuela austriaca de economía

Canal: Academia Play (desarrollado por José Fonseca de VisualPolitik)

Descripción: Se explican los diversos los trabajos de los principales economistas de la Escuela Austríaca.

Enlace: <https://youtu.be/ISgVZQ4nIEM>

3.2.7. Juegos: Aquí se ubican videos como trucos, desafíos, concursos, etc., los cuales se han colocado en una misma categoría debido a que sus características comunes no requieren mayor explicación.

Durante la investigación se apreció que algunos *edutubers* usan de forma esporádica este tipo de videos como estrategia para variar sus contenidos y crear interacción con las personas. También se identificó que hay canales como *Math2Me* que publican este tipo de videos en *YouTube* y otros como *Julio Profe* que lo hacen en redes sociales. Esto último se abordará en el acápite sobre cómo los *edutubers* gestionan sus comunidades. A continuación, se citan algunos ejemplos:

- ***Gánale a tu profesor:*** En este video de *Math2Me* se enseña cómo adivinar números seleccionados por otra persona con el uso de las Matemáticas. Enlace:

<https://youtu.be/ktpIqNXfOm4>

- **Reto de ordenar 4 monedas horizontales y 4 verticales:** Se desafía al público a que ubique seis monedas, de forma que queden cuatro verticales y cuatro horizontales. Enlace: <https://youtu.be/mygbM1LGRVU>
- **Math2me en el nuevo libro de BALDOR:** Un concurso para ganar la nueva versión del Álgebra de Baldor, la cual contiene referencias de los videos del canal Math2Me. Enlace: <https://youtu.be/Ct0dpuUPnyU>

Hasta aquí la revisión de los principales formatos que utilizan los *edutubers* populares. En la tabla 15 se encuentran los formatos utilizados por cada uno de los *edutubers* objeto de este estudio.

Cómo se aprecia, el listado de contenidos educativos que desarrollan los *edutubers populares*, difiere en gran parte de las clasificaciones generales de otros autores presentadas con anterioridad, debido a que no abarca formatos como el *gaming*, las ficciones, los *sketches*, *webisodes* y otros que se perfilan más dentro del área de entretenimiento.

Por otro lado, también difiere de la propuesta presentada en el *subcapítulo 2.5.4* del marco teórico, donde se ubicó un listado con base en una revisión general de contenidos educativos en *YouTube*, sin embargo, al centrar el estudio solo en los canales de los *edutubers* populares los formatos identificados fueron en algunos casos diferentes, por lo cual la categorización aquí desarrollada es un aporte que contribuye a llenar un vacío teórico aún existente, en lo referente al área educacional.

Tabla 17. Formatos de los videos de los *edutubers* populares

Canal	Género principal	Formatos						
		Tutoriales	Videoclases	Divulgación	Emisiones en directo	Colaboraciones	Animación Educativa	Juegos (trucos, concursos, desafíos)
JulioProfe	Formación	x			x	x		x
Math2Me	Formación	x		x	x	x		x
Unicoos	Formación	x		x		x		x
ArteDivierte	Desarrollo de habilidades	x						x
El Robot de Platón	Entretenimiento educativo			x		x	x	
Quantum Fracture	Entretenimiento educativo			x		x	x	x
CdeCiencia	Entretenimiento educativo			x	x	x	x	
VisualPolitik	Entretenimiento educativo			x		x		
Amigos Ingleses	Formación		x					
Jaime Altozano	Desarrollo de habilidades	x	x	x		x		

Fuente: Elaboración propia

3.3. ¿Cómo producen sus contenidos?

Con la finalidad de examinar aspectos relevantes sobre su forma de trabajo, se estudiará cómo los *edutubers* populares trabajan en sus videos, para esto, se toma como referencia las tres etapas elementales de la realización audiovisual: 1) preproducción, 2) producción y 3) posproducción. Además, es importante recordar que en lo referente a los elementos comunicativos relacionados la oratoria se toma como referencia el trabajo de Patricia Nigro, *La oratoria aplicada a las organizaciones* (Nigro, 2012).

3.3.1. ¿Cómo seleccionan los temas para sus videos?

Esta interrogante tuvo como finalidad conocer de dónde obtienen los *edutubers* populares sus ideas para los temas de sus videos.

Tabla 18. Respuestas de *edutubers* sobre selección de temas de sus videos

Julio Ríos	David Calle	Aldo Bartra	Enrique Couto
Muchos son peticiones que me hace el público y otra gran parte los hago en base a las secciones que tengo como por ejemplo álgebra, física, trigonometría, aritmética. La idea es ir armando una serie de videos en cada una, así voy viendo lo que me falta y sacando los temas de los videos.	Primero de las dudas que me llegan a la academia, son los típicos ejercicios de examen y deberes que les suelen caer. Al principio grababa videos como si no hubiera un mañana, porque no había videos de nada (...) Ahora voy recopilando ejercicios diferentes que aportan algo nuevo que tienen una trampa especial...	Tengo un cuaderno de apuntes donde escribo diversos temas interesantes que veo por ahí. A veces son los mismos suscriptores quienes me dan ideas en los comentarios o mensajes directos. El día que me toca hacer un video simplemente escojo un título de la lista y empiezo a desarrollar el tema.	Leemos mucho, estamos todo el día leyendo informes, artículos, ensayos y tratamos de seleccionar aquello que más interesante nos parece sobre cuestiones más trascendentes del mundo en el que vivimos o aquellas de las que se puede extraer una enseñanza que puede ser replicable en otros países.

Fuente: Elaboración propia

Con base en lo anterior, se aprecia que existe diferencia en la forma como obtienen principalmente las ideas los *edutubers* de formación y los de entretenimientos educativo:

- En el primer caso, las ideas parten de los temas que comúnmente parten de programas de estudio y de los típicos ejercicios de deberes o exámenes.
- En el segundo caso, al no tener como base programas de estudio, los *edutubers* deben estar en constante búsqueda de temas novedosos para lo cual se apoyan en la investigación personal y en las recomendaciones del público.

Otro aspecto que se apreció mediante el análisis de los videos de formación es que existe demanda de ciertos temas cuando se aproximan fechas de exámenes tanto de fin de asignatura como de ingreso a la universidad, lo cual también brinda una guía para trabajar en ciertos temas. Ejemplo:

- *Título: Pregunta 1 tipo examen*

Canal: Julioprofe

Descripción: [#julioprofe](#) explica cómo resolver un ejercicio típico de examen (SAT, ACT, GMAT, PAEP, entre otros) para ingresar a estudios superiores.

Enlace: <https://youtu.be/NVpnSUvY1Fw>

Otra forma de hacerlo es trabajar en un conjunto de videos que giren en torno a una de temática. Por ejemplo, en *VisualPolitik* se ha creado una serie de videos sobre Venezuela analizando su problemática desde distintos aspectos: los problemas con la democracia, el quiebre de PDVSA, la migración, etc. Así, sus seguidores le han dado seguimiento a la evolución de los acontecimientos²⁸.

²⁸ Puede ver la serie de videos de *VisualPolitik* sobre Venezuela en el siguiente enlace: <https://goo.gl/vhqfg8>

3.3.2. ¿Cómo preparan el material para grabar?

Tabla 19. Respuestas de *edutubers* sobre la forma de preparar los materiales

Julio Ríos	David Calle	José Andalón	Martí Montferrer
Los ejercicios primero los resuelvo en papel, luego cuando ya los tengo dominados los desarrollo en la pizarra y los grabo. Allí no hay ningún libreto, las explicaciones las voy dando mientras resuelvo el ejercicio.	Hay videos que son un ejercicio, por ejemplo, una integral, lo cual se puede adornar poco, es Matemática pura, no me lo suelo preparar porque llevo muchos años dando clases y más o menos me lo sé de memoria, lo que trato es de insistir en esos fallos, esos pasos, en los que suelen tener más problemas y eso es algo que me cuesta prepárame poco. Lo que más preparo a nivel de pre-producción es cuando quiero poner un ejemplo que tenga que ver con una película o con una foto o con una noticia que salió recientemente en la prensa...	El 85% del contenido son clases y básicamente es un formato de un pintarrón y sale una mano y usamos colores, dibujos, lenguaje aterrizado y en un promedio de entre 5 y 7 minutos se trata de explicar una clase, y el formato es obviamente primero pensar la clase, uno entender la clase, escribirla en papel, no muy casado con un texto de que lo vas a leer , no más entenderlo. Básicamente lo que un profesor debería hacer, preparar sus clases y luego pararse frente a una cantidad de estudiantes. (Andalón & Gonzáles, 2016).	...hago dos formatos de videos, las noticias y videos temáticos largos (...) Las noticias son semanales, los lunes y para hacerlo dedico dos días enteros. El domingo recopilo muchísimos artículos científicos que han salido la semana pasada. De estos me quedo con ocho, de los que posteriormente hago un guión. (..) Al día siguiente grabo por las mañanas y rápidamente me pongo a editar y ya tardé por las 8 es cuando consigo publicar el video. (...) los videos largos que son una vez al mes, requieren varias etapas creativas [le toma 4 semanas]. (Montferrer, 2018)

Fuente: Elaboración propia

Un primer aspecto identificado en las entrevistas anteriores está relacionado con los métodos oratorios, en lo cual se apreció que los *edutubers populares* usan principalmente, con base en la clasificación de Nigro, un *discurso improvisado* y un *discurso combinado*.

El primero se evidencia en los canales de formación; donde, según las respuestas, es poco común la elaboración de guiones para sus videos. Su forma de trabajo es similar al de una clase convencional. Primero se prepara el ejercicio, luego se desarrolla y explica frente a la cámara como un profesor tradicional.

Por otro lado, el *discurso combinado* se registra en los videos de entretenimiento educativo, en este caso *divulgación*, donde sí se elabora un guión, pero al momento de grabar se mezclan los textos pre-establecidos con las ideas espontáneas que surgen del momento.

En este tipo de videos también se evidencia un proceso de planificación más largo, el cual demanda investigación previa, elaboración de guiones y un tratamiento mayor de posproducción. Se apega más a un proceso típico de realización audiovisual. Estas diferencias en el proceso y el tiempo de producción, entre ambos géneros, también se pueden apreciar cuando se consulta sobre el tiempo que toma hacer un video.

3.3.3. ¿Cuánto tiempo les toma hacer un video?

Las dos características anteriores, relacionadas con la forma y tiempo de producción juegan un papel influyente (aunque no único) en la cantidad de videos que los *edutubers* producen: a mayores requisitos de producción menor cantidad de videos, como se muestra en la tabla 20.

Lo anterior se relaciona con lo manifestado por el artista y *edutuber* británico Tom Scott quien asegura que en la producción de contenidos educativos es más fácil la edición que en otros géneros. Sin embargo, demanda mucha más investigación, por lo que el tiempo que no se dedica a editar se lo ocupa en investigar (*YouTube*, 2017).

Tabla 20. Respuestas de *edutubers* sobre el tiempo que les toma hacer un video

Julio Ríos	David Calle	Martí Montferrer	José Luis Crespo
Es muy variable, hay videos que demoran más que otros, por ejemplo, el video que lleva como título <i>Área entre curvas</i> , que tiene una duración de 27 minutos y me tomó alrededor de 13 horas hacerlo. Es variable el tiempo pero he podido notar que hay aproximadamente una relación 1-10, por cada minuto de video se necesitan 10 para hacerlo.	Hay videos que tardo media hora porque no tienen mucha edición, es un ejercicio, lo escribo en la pizarra, me lanzó a él y no tardo mucho. Y hay otros videos en las que me tiro de a 6 días porque hay que preparar mucho material extra (...) eso a veces exige una preproducción y una posproducción de 2, 3 o 6 horas para ese video.	Las noticias son semanales, todos los lunes y para hacerlos dedico dos días enteros, domingo y el lunes. (...) Los videos largos son una vez al mes, requieren varias etapas, unas dos semanas recopilando información (...) la tercera semana ir a grabar (...) y la cuarta de edición (...) y los últimos días del mes cuando publico. (Montferrer, 2018).	Hay una preparación para el video de muchas horas y luego producción, dependiendo de lo que quieras hacer, yo me paso muchas horas con las tomas que grabo fuera de casa, es un día entero grabando (Crespo, 2018).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21. Cantidad de videos de *edutubers* populares al 06 de marzo de 2019

N	Canal	Género principal	Videos publicados a la fecha
1	Julioprofe	Formación	1.157
2	Math2Me	Formación	2.285
3	Unicoos	Formación	755
4	El Robot de Platón	Entretenimiento educativo	302
5	CdeCiencia	Entretenimiento educativo	290
6	QuantumFracture	Entretenimiento educativo	103
7	VisualPolítik	Entretenimiento educativo	345
8	Jaime Altozano	Entretenimiento educativo	122
9	ArteDivierte	Desarrollo de habilidades	407
10	Amigos Ingleses	Desarrollo de habilidades	227

Fuente: Elaboración propia

En el caso de esta investigación, esto concuerda con los datos obtenidos de los canales de divulgación y en los canales de formación como *Unicoos* en los videos donde se busca fortalecer las explicaciones con recursos audiovisuales como películas, series, imágenes, etc.

3.3.4. ¿Con qué recursos humanos y técnicos cuentan para su trabajo? Esta pregunta tiene dos elementos: 1) los recursos humanos y 2) los aspectos técnico-materiales. Primero se revisará el componente humano:

Tabla 22. Respuestas de *edutubers* sobre sus recursos humanos y técnicos

Julio Ríos	David Calle	Math2Me	Enrique Couto
...hago todo el trabajo solo: la grabación, edición, manejo de las redes sociales, etc. Hace unos años tuve alguien que me hacía de <i>community manager</i> , pero no fue una buena experiencia y preferí dejarlo. Sé que hay <i>youtubers</i> que cuentan con personas que les ayudan en la producción o manejo de sus redes, pero ese no es mi caso. Lo que sí cuento es con un representante, quien también es un familiar cercano, él se encarga de gestionar lo relacionado con invitaciones a eventos y propuestas comerciales.	Para los videos trabajo solo. En la página <i>web</i> tengo a dos ingenieros que trabajan conmigo, también alguien me ayuda en el tema de redes sociales para buscar información de las noticias que publicamos en la página <i>web</i> , el blog y en <i>Twitter</i> y luego hay cuatro profesores que me ayudan con los foros, me ayudan a resolver las dudas alumnos (...) y me ayudan a editar libros o exámenes, etc., pero en el caso de los videos estoy solo.	Nosotros más bien somos una organización que trabaja en educación digital, porque cuando eres una empresa tienes que vender algo y en realidad lo que nosotros estamos ofreciendo es clases de Matemáticas de forma gratuita porque salen en Internet, entonces esto es lo que hacemos y por eso somos una organización más que nada y la gente que ha trabajado con nosotros han sido voluntarios y también gente que ha trabajado a distancia en programación y redes sociales (Andalón & Gonzáles, 2016).	Tenemos las tareas muy repartidas, en el caso de la posproducción la mayor parte de las tareas recaen en Alberto y en Fonseca, Alberto un poco más, y en la parte de documentación y guionización probablemente sea yo el que más trabaje sobre la materia. Pero somos polivalentes, tratamos de desarrollar muchas actividades todos juntos (Couto, Enrique; comunicación personal; 15 de diciembre de 2018).

Fuente: Elaboración propia

De lo anterior se puede obtener dos primeras conclusiones:

1. El proceso de producción de un video educativo, desde la preproducción hasta su publicación, suele ser una actividad realizada en su totalidad por los *edutubers* populares, al menos en aquellos a los que se pudo acceder a una entrevista. En varios casos no es que no puedan contar con ayuda, sino que prefieren hacer el trabajo ellos mismos.
2. Para el caso de actividades complementarias como gestión de páginas web, contactos con empresas e instituciones, etc., sí suelen contar con la ayuda de otras personas, pero esto se aprecia más cuando el proyecto de los *edutubers* va más allá de llevar un canal de *YouTube* y se apega más a un plan organizacional, como es el caso de *Unicoos* y *Math2Me*.

En lo que respecta a recursos técnicos, las respuestas fueron diversas, no obstante, se ha tratado de agrupar los puntos en común que se evidenciaron en la tabla 21.

- Todos los *edutubers* populares entrevistados aseguran que empezaron con recursos muy básicos, es decir, con poca inversión en equipos.
- A medida en que el trabajo de los *edutubers* populares avanza, todos ellos han llegado a obtener un equipo básico de producción compuesto por: 1) dispositivo de grabación (cámara o teléfono celular), kit básico de luces, trípode, micrófono de solapa, computador para edición.
- En los canales de divulgación es donde se evidencia una mayor inversión en equipos y programas. Esto se debe a que, por las características de sus producciones, los canales de formación demandan menos requisitos técnicos y los de divulgación, una mayor profesionalización en equipos. Los equipos de grabación que mayormente se usan son cámaras Canon réflex y teléfonos iPhone.

- Los *edutubers* populares de formación trabajan generalmente con programas que funcionan bajo plataforma Windows (*Camtasia, Sony Vegas*), mientras que en el campo de divulgación se aprecia el uso de programas de MAC (*Final Cut*).
- La mayoría de *edutubers* populares graban en sus casas, donde han adecuado espacios para esto.

En resumen, hay una mayor profesionalización e inversión en equipos en los canales de divulgación. Los requerimientos técnicos son menores en los canales de formación. En el caso de la categoría desarrollo de habilidades, la situación es muy variable, hay canales que evidencian el uso de equipos más profesionales y otros, con una inversión más modesta.

Tabla 23. Respuestas de *edutubers* sobre sus equipos técnicos para el trabajo

Julio Ríos	David Calle	Aldo Bartra	Enrique Couto
No he realizado gran inversión en equipos. Empecé con una cámara digital Sony Cybershot de 4 megapíxeles. Luego adquirí una filmadora Sony <i>Handycam</i> . Desde el 2013 grabo con un Iphone 5 y recientemente he incorporado un micrófono de solapa; también, desde hace varios años, utilizo dos luces de apoyo: una lámpara de pie y otra de las que usan en	Empecé con una cámara pequeña de las que se tienen en el hogar, ahora tengo una Canon 60D réflex que me recomendó <i>YouTube</i> , un trípode, dos focos para dar luz a la habitación y un micrófono inalámbrico de corbata, porque aquí en la guardilla hay mucho eco, con una capturadora de sonido, valió todo unos 600 o 700 euros, lo pagué con el tiempo, al	Casi la totalidad de mis videos son grabados en mi casa. Tengo un par de reflectores y un par de cámaras de video. Normalmente utilizo una Canon DSLR 750D para los videos del Robot de Platón. Para videoblogs utilizo mi teléfono, un iphoneX. Para edición utilizo Mac y el programa es el <i>FinalCutPro</i> .	Nosotros como todas las personas que crean contenido digital pues hemos tenido una evolución, se empieza con unos recursos más escasos, mucho más amateur y poco a poco vas incorporando a medida que puedes nuevos elementos, ahora ya tenemos nuestro estudio, nuestro equipo de grabación, pues al final utilizamos un montón de programas para procesar grabar,

<p>estudios de fotografía. En cuanto a programas de edición, en la actualidad la mayor parte lo realizo con <i>Camtasia Studio</i> y algunas veces uso <i>Sony Vegas</i> (...) grabo en el sótano de la casa donde vivo. Allí he adecuado un espacio para grabar y para realizar transmisiones en vivo o entrevistas.</p>	<p>principio no podría permitírmelo, y un ordenador, como no sé manejar Mac compré un portátil de esos que utilizan los chavales para jugar, porque son los que tienen mejor tarjeta gráfica y más memoria RAM. El programa es <i>Sony Vegas</i>.</p>		<p>digamos que vamos incorporando cositas todos los días a la cadena de montaje (Couto, Enrique; comunicación personal; 15 de diciembre de 2018).</p>
---	---	--	---

Fuente: Elaboración propia

La información recopilada sobre el proceso técnico de producción y los recursos que utilizan para aquello, permite argumentar las siguientes cuestiones que relacionadas con aspectos planteados en el marco teórico de este trabajo.

Una primera apreciación es que las prácticas de creación de contenidos que llevan a cabo los *edutubers populares* se apegan más a un proceso de producción audiovisual tradicional que a métodos “innovadores” como el *remix*, *flashmob*, *mashup* o *lifecasting*, planteados en trabajos como el de Moreno (2013).

En los que sí se encontró cierto grado de similitud es en prácticas como el *crowdfunding* y el *crowdsourcing*. El primer caso al estar relacionado con las formas de financiamiento será abordado en el subcapítulo 3.6 *sobre el modelo de negocio*, con relación al segundo aspecto se puede argumentar lo siguiente.

En el marco teórico se indicó que el *crowdsourcing* constituía una práctica de producción basada en el aporte intelectual de las personas para construir un producto comunicativo (Fernandez C., 2014). Para el caso de los contenidos de los *edutubers*, en esta investigación se detectó que pueden existir tres niveles de esta práctica:

- Un *nivel básico* mediante el cual los seguidores contribuyen con ideas, como es el caso de las peticiones, dudas o propuestas planteadas por el público y que son utilizadas por los *edutubers populares* para seleccionar los temas de los videos.
- Un *nivel medio* cuando los seguidores aportan con pequeñas partes de contenido con las cuales se construye un producto, como por ejemplo el video *VAMOS DAVID, Este es mi premio*, del canal Unicoos, construido con mensajes de sus seguidores²⁹, o el caso de los saludos de *edutubers*, cuyos canales están en proceso de consolidación, que son difundidos por *Julioprofe*³⁰.
- Un nivel participativo alto, es aquel en que las personas se involucran directamente en el proceso de construcción del producto comunicativo como parte de su equipo de producción. Un ejemplo de esto se aprecia en algunos videos de *Visualpolitik* donde la investigación y el guión en ocasiones es realizada por un colaborador³¹ y en otros donde banda musical fue proporcionada por otras personas.

El último punto a resaltar es el *homecasting* o producción casera de contenidos audiovisuales para internet, el cual constuiría según Moreno (2013) una de las prácticas más extendidas en

²⁹ Puede ver el video, *Vamos David, Este es mi premio*; en el siguiente enlace: <https://youtu.be/YBSczlpr7Nc>

³⁰ Un ejemplo de esto es video *Mensaje de Muñoz Tutoriales a Julioprofe* el cual puede visualizado en el siguiente enlace: <https://youtu.be/ingf-4NdAhE>

³¹ Un ejemplo de esto es el video *¿Minería espacial en Luxemburgo?* donde el guión fue un aporte de una colaboradora. Puede verlo en el siguiente enlace: https://youtu.be/1eEEbKAg_aA

YouTube. Al respecto, se evidenció que la mayoría de *edutubers populares* producen sus videos desde sus casas utilizando un conjunto de equipos básicos, sin embargo, también se aprecia una tendencia hacia la profesionalización, a medida que sus canales van creciendo en popularidad y sus ingresos económicos aumentan, permitiéndoles obtener mejores equipos, a la par de la adquisición de más experiencia y conocimientos.

Lo anterior contribuye al desarrollo de contenidos más profesionales, concordando con lo planteado anteriormente por Tomasena (2016) quien establece que la línea que divide al aficionado del profesional se hace cada vez más difusa en *YouTube*³².

3.3.5. ¿Qué aspectos consideran importantes al momento de hacer sus videos?

En esta parte se trata de identificar algunos aspectos que los *edutubers* populares valoran como importantes al momento de producir sus contenidos. Estos, para un mejor análisis, se han agrupado en dos categorías: 1) aspectos técnicos y 2) construcción del mensaje. Antes de empezar con la explicación, es importante advertir sobre dos cuestiones:

1. Esta tesis no tiene como finalidad profundizar en aspectos técnicos de producción, sino en describir los aspectos más destacables del trabajo de los *edutubers* populares, por lo cual no se brindará una explicación amplia sobre técnicas y equipos de trabajo.
2. Cada *edutuber* tiene su forma de trabajar, por lo cual las valoraciones de lo que ellos consideran importantes varían.

Tomando como punto de partida esta idea, a continuación, se presentan algunos aspectos que se lograron identificar (que incluso pueden considerarse como recomendaciones):

³² Para tener una idea de esto le invito al lector a comparar uno de los primeros videos publicados en *Visualpolitik*: <https://youtu.be/r4FEaKaPms>, con uno de más reciente publicación: <https://youtu.be/hKajsCb2JhA>

Aspectos técnicos

David Calle resaltó la importancia del sonido, según él, hay que ser muy cuidadoso, e incluso mucho más que con la imagen:

[Cuento con] un micrófono inalámbrico de corbata, de los que se usan en televisión, porque aquí en la guardilla hay mucho eco, los primeros videos los grabé en una habitación muy pequeña y no había problema, pero en esta habitación hay mucho eco y **el sonido es muy importante, muchísimo más importante el sonido que la imagen, si el sonido es bueno la imagen pueda que no lo sea tanto, pero no importa, al revés es un problema grande...** (Calle, David; comunicación personal, 11 de diciembre de 2018)

Lo anterior se comprueba cuando todos los *edutubers* de este estudio han adquirido micrófonos para mejorar la calidad en la captura del sonido.

Otro aspecto es la música, los *edutubers* que usan este recurso deben cuidar dos aspectos: 1) que sea agradable y acorde con el video y 2) que esté libre de derechos autor o contar con los permisos respectivos. Esto último es uno de los problemas principales a los que se enfrentan los productores de contenido en *YouTube* y que puede llevar a que sus videos sean rechazados por la plataforma.

Ante esto, Jaime Altozano recomienda el uso de sitios como *Epidemic Sound*, la empresa que usan la mayoría de los *youtubers* para poner música de calidad de todos los géneros y estilos, teniendo todos los derechos legales y sin problemas de *copyright*, la cual además permite obtener un mes de música gratis para los videos. Esto debido a que, aunque *YouTube* tiene su propio banco de música, todavía es muy limitado (Altozano, 2018).

En lo que respecta a equipos, según Altozano, antes de tener una buena cámara y un buen micrófono, lo importante es buena iluminación y poco eco, aspectos que las personas suelen ignorar. Mejorar la iluminación es más barato que adquirir una cámara mejor. El *edutuber* asegura que utiliza

un sistema de 3 focos: uno con cuatro bombillas de bajo consumo que apunta al techo y dos focos *led*, uno a cada lado de la cara, para que la iluminen homogéneamente.

Con respecto al eco, continúa Altozano, en una habitación sin muebles hay eco y en una habitación con muchos mobiliarios hay poco, por lo cual hay que encontrar un punto medio. No hace falta que se pongan cosas con tratamiento acústico; no tener paredes descubiertas por lo general es suficiente, tener un sofá y una estantería puede ayudar³³.

Construcción del mensaje

Según David Calle, muchos profesores piensan que para hacer videos educativos de impacto se debe contar con equipos y un proceso de edición bastante profesional, pero en *YouTube*, en última instancia, es el contenido y en ocasiones la sencillez, lo que más gusta:

...recuerdo que uno de los videos que más ha impactado a mis chavales, es uno que grabé desde el móvil despegando desde un avión para explicarles el movimiento rectilíneo uniforme y el uniformemente acelerado de Física, no tiene mucha edición, dura 2 o 3 minutos, pero realmente lo impactante que descubrí es que muchos chavales me dijeron gracias profe me he sentido dentro de un avión porque nunca he volado dentro de un avión y no sabía lo que era despegar (...) **me pareció maravilloso y solo lo grabé con un móvil, no hacen falta grandes medios para grabar un video que enseñe a tus alumnos y los móviles de ahora tienen una capacidad de grabación de video mejores que mi cámara** (Calle, David; comunicación personal, 11 de diciembre de 2018).

De lo anterior se deduce que, si bien tener equipos profesionales ayuda, no son totalmente necesarios, tampoco realizar complejos procesos de edición, lo importante es que el contenido sea

³³ Si desea profundizar en aspectos técnicos, Jaime Altozano tiene un video completo donde explica paso a paso cómo produce sus contenidos, el cual puede consultarse en el siguiente enlace: https://youtu.be/IWaC_hTumN8

novedoso, que logre captar la atención y sirva a las personas para aprender. Si se cuenta con eso, tener requisitos técnicos básicos es suficiente, según Calle.

Captar la atención. Uno de los aspectos que hemos resaltado como importante es lograr captar la atención de las personas. Los videos que pueden conservarla desde el inicio obtienen una mejor ubicación en la las búsquedas (*YouTube*, 2017). Para esto, se suele recurrir a algunas de las siguientes técnicas:

- **Plantear preguntas**

Hacer preguntas al inicio de una intervención es una de las técnicas que se recomienda para despertar el interés de los espectadores e incentivarlos a ver el video para escuchar la respuesta.

Uno de los canales que comúnmente recurre a esto es *VisualPolitik* como se muestra en el siguiente ejemplo:

Min. 0:07 Una pregunta ¿Conocéis a Peter Thiel? (..) Probablemente sí, fue uno de los fundadores de *PayPal*, el primer inversor en Facebook y es uno de los gurús de tecnología y uno de los inversores de capital riesgo más importantes del mundo (...) Entre sus hazañas está por ejemplo, proyectos para construir ciudades en alta mar o investigaciones para luchar contra la muerte (...) El caso es que en 2011 Peter Thiel conoció la nacionalidad neozelandesa y dijo esto: “Estoy feliz de poder decir que no he encontrado país que coincida más con mi forma de ver el futuro que Nueva Zelanda” (Rodriguez, A. [VisualPolitik], 2017)

- **Plantear problemas con ejemplos populares**

Hay *edutubers* que recurren a extractos de series, películas, deportes o noticias, para plantear un problema que permita introducir sus explicaciones:

Si puedo poner a Cristiano Ronaldo y a Messi en un video de Matemáticas lo pongo, si puedo poner a un superhéroe en algún video lo pongo, o *el Señor de los Anillos*, o *Breaking Bad*, todo lo que son series, películas de la cultura de nuestros adolescentes, trato de llevarles algún ejemplo que les llame la atención, porque **lo importante es llamar la atención, una vez que ha captado**

su atención, explicar ecuaciones y es el menor de los problemas, lo más difícil es captar su atención. (Calle, David; comunicación personal, 11 de diciembre de 2018).

- **Tener introducciones breves**

Los *edutubers* populares evitan introducciones largas y pasan al contenido lo más rápido posible. Esto se hace bajo la lógica de que quienes observan el video ya vieron el título y la miniatura del video, por lo que ya tienen una idea sobre lo que trata (YouTube, 2017). Por ejemplo, *Julioprofe* y David Calle utilizan en sus últimos videos *intros* animados de aproximadamente 6 segundos y luego pasan directo al contenido.

- **Secuencias introductorias**

Diseñar una secuencia introductoria única que capte la atención de los espectadores puede ayudar a disminuir el número de personas que dejan de ver el video. Con base en el estudio de la oratoria se puede citar lo siguiente:

La apertura de un texto oratorio, también llamada introducción o exordio, debe estar perfectamente preparada ya que es la primera impresión y de ella depende captar el interés del espectador. El propósito del exordio o la introducción es triple: captar la atención; dar una imagen del orador y entrar en tema (Nigro, 2012: 34).

Dentro de este tema, en los canales de los *edutubers populares* se pudieron observar cuatro categorías:

1. **Con *intro* animado:** Como *Julioprofe* y David Calle que tienen breves *intros* animados de 6 segundos promedio y luego pasan al contenido
2. **Introducción hablada + *intro* animada:** Usado por ejemplo por Aldo Bartra que primero hace una introducción corta hablada y luego coloca un *intro* animado de 17 segundos aproximadamente.

3. **Plantear el problema + intro:** Un ejemplo es el video *El muro de Trump* publicado por VisualPolitik el 7 de marzo de 2019, donde primero se presenta el contexto del problema, que equivale ya a parte del contenido, referente a la pugna por la construcción de un muro en la frontera México-EEUU y luego se presenta una breve *intro* animada.
4. **Ir directo al contenido:** Sin introducciones, es el caso de *Quantum Fracture*, Jaime Altozano, *Math2Me* y Amigos Ingleses.

Las explicaciones

- **Buena oratoria y lenguaje sencillo:** Hablar bien en público es un factor multiplicador muy importante para la promoción personal y profesional (Selva, M., citado por Nigro, 2012). La importancia de esta cualidad fue resaltada en las entrevistas realizadas a los *edutubers populares* y por los seguidores encuestados como se mostrará en el subcapítulo 3.7.

Por ejemplo, *Julioprofe*, el *edutuber* con más seguidores de habla hispana, resalta que lo verdaderamente importante es poner énfasis en la forma comunicar y explicar claramente. Así lo explicó en el siguiente extracto de entrevista:

Lo más importante es tener una buena vocalización al momento de explicar los temas; buena pronunciación y tono de voz adecuado para que el video lo puedan entender tanto un niño, como un adolescente o una persona adulta (...) La gran dificultad que encuentran los estudiantes cuando se enfrentan a un libro o incluso, cuando van a Internet a buscar información escrita, es que a veces encuentran un lenguaje demasiado técnico, demasiado sofisticado. Lo anterior requiere que el estudiante tenga cierta preparación para entender esos contenidos. En cambio, yo trato de que la explicación llegue incluso a un estudiante que tiene pocas bases en matemáticas (López J. , 2015).

Dirige el contenido con preguntas: En el campo comunicativo-educativo, plantear preguntas que permitan desarrollar las explicaciones, es una estrategia importante. Su valor se ha reconocido en artículos especializados que resaltan su efectividad:

Las preguntas nos ayudan a construir conocimiento. Apuntan a los huecos de nuestras estructuras de memoria y son críticas para indexar la información que tenemos cuando desarrollamos una respuesta para esa pregunta. Algunos científicos de la cognición piensan que las preguntas son tan importantes que no podemos aprender hasta la adecuada ha sido formulada: si la memoria no hace la pregunta, no sabrá indexar la respuesta (Bain, 2007: 42).

Con relación a lo anterior, un canal donde se evidencia continuamente el uso de preguntas es *VisualPolitik*, como se muestra en el siguiente ejemplo:

Y la pregunta es ¿Por qué aquí? Es decir ¿Qué tiene de especial Silicon Valley para tener tantísimas empresas? Por ejemplo, es fácil entender por qué Suiza es tan rica: tienen impuestos bajos y un sistema político único en el mundo. Lo mismo ocurre con muchos otros países de los que os hemos hablado aquí en *VisualPolitik*. Sin embargo desde el punto de vista de la política Silicon Valley no tiene nada de especial... (Fonseca, J. [*VisualPolitik*], 2018).

Comparaciones: Otra técnica es realizar comparaciones para facilitar la comprensión del contenido mediante el uso de elementos que sean conocidos por las personas y que tengan similitud con el tema del cual se habla. Ejemplo:

Min. 0:11. Situado en el Golfo Pérsico, Qatar es un país de un poco más de 10.000 Km². Para que os hagáis una idea es algo como la mitad del Salvador o 7 veces más pequeño que Panamá. (Rodríguez, A.[*VisualPolitik*], 2017)

Promover interactividad mediante preguntas: Se hacen con la finalidad de que el público las responda en la caja de comentarios y en ocasiones generan debate. Ejemplo:

Min 15:32. Con este video hemos querido situaros mejor sobre quiénes siguen siendo lo principales de todo este inmenso desastre. Pero ahora turno para ti, y ojo que hoy le dejamos una pregunta muy importante: ¿Crees que Maduro conseguirá mantenerse en el poder al menos por lo que queda del 2019? Déjanos tu respuesta en los comentarios y también en esta encuesta... (VisualPolitik, 2019).

En el ejemplo anterior también se puede ver otra variante de la técnica de preguntas, mediante la aplicación de una encuesta.

Ser dinámico: Mantener el dinamismo es un factor fundamental para triunfar en *YouTube*. En lo que respecta a aspectos técnicos, se puede conseguir mediante ayudas visuales como gráficos animados e ilustraciones, también con efectos de sonido y música. Este estilo es más común en los canales de entretenimiento educativo y de desarrollo de habilidades, que en los videos de formación.

Otra forma de generar dinamismo es mediante diálogos, actuaciones e interacciones por parte de los *edutubers*. Las interacciones entre los *edutubers* que aparecen en los videos pueden resultar entretenidas. Este es el formato al que comúnmente se recurre en *Math2Me* y *Amigos Ingleses*, ambos canales están dirigidos por una pareja de mujer y hombre.

Por ejemplo, en el video más visto de *Amigos Ingleses 10 palabras que pronuncias más en inglés*, 2 millones de visualizaciones, se lleva un diálogo entre sus *edutubers* Isabel (España) y Philips (Inglaterra), en el cual Isabel dice las frases de la forma como comúnmente las pronuncian las personas de habla hispana mientras que Philip hace la pronunciación correcta de un nativo del idioma inglés. Además, Isabel ayuda a la traducción de lo que estas palabras en inglés significan en español (Bartlett, P., y Carrasco, I. [Amigos Ingleses], 2014).

El dinamismo es un aspecto importante dentro de la producción de contenidos para *YouTube* y en el ámbito de la oratoria en general. Según Nigro (2012), uno de los errores elementales que un orador debe evitar: es carecer de entusiasmo, debido a que es la energía necesaria de la persona que

está convencida de la importancia del mensaje que transmite y, normalmente, se evidencia en un volumen más alto de la voz.

De esta forma se revisaron algunas consideraciones que tienen en cuenta los *edutubers* al momento de realizar sus videos. A continuación, se analizará la gestión y la optimización de sus canales.

3.4. ¿Cómo optimizan sus canales?

El proceso de optimización permite posicionar mejor a un canal de *YouTube* dentro de las búsquedas que realizan los espectadores, lo cual promueve además una mejor promoción y colocación de anuncios publicitarios. Se realiza mediante una adecuada gestión de los metadatos (*YouTube*, 2017). En esta parte se estudia la forma como los *edutubers* populares gestionan los principales componentes que permiten optimizar un canal de forma orgánica, es decir, sin pagar por aquello. Estos son: nombre del canal, títulos de los videos, descripciones, miniaturas y etiquetas.

3.4.1. Nombre del canal

Tener un buen nombre en el canal es algo importante. Es lo primero que ven los espectadores cuando aparecen los videos en las búsquedas por lo cual necesita una correcta optimización. Partiendo de esta idea, aquí se busca responder a dos interrogantes: 1) ¿Por qué los *edutubers* populares pusieron esos nombres a sus canales? y 2) ¿Qué características tienen los nombres de los *edutubers*?

Tabla 24. Respuestas de *edutubers* sobre el origen del nombre de su canal

Pregunta: ¿Por qué le pusiste ese nombre a tu canal?				
Martí Montferrer	Aldo Bartra	David Calle	José Andalón	José Luis Crespo
El tema del nombre es peculiar porque cuando estaba decidiendo que iba a ser el canal pues pensaba en estas cosas, tenía claro que quería que tuviera la C de ciencia y en mi cabeza me repetía, tiene que tener la C de ciencia y así terminó siendo el nombre (Montferrer, 2018).	Busqué algo que abarcara tanto el pasado como el futuro. Pensé en “La Academia de Platón” y luego pensé en relacionarlo con robots. Encontré que Arquitas de Tarento, amigo de Platón, construyó el primer robot del que se tiene conocimiento. Luego creé un personaje y una historia para él (Ugaz, 2018).	...empecé con nombres dogmáticos como Tesla, pero estaban registrados. Desesperado, leí “sabores unicoos” en una bolsa de <i>snacks</i> , me pareció ideal. Permitía jugar con “somos unicoos”, con la idea de que mis alumnos son irrepetibles. La doble “oo” parecía un infinito, empezaba por “uni”, de universidad... (Viso, 2018).	Al principio se llamó <i>Asesoríasdematecom</i> , sin embargo, con el tiempo nos dimos cuenta que era un nombre muy largo, al año siguiente se pensó un nombre más corto y buscando dominios disponibles se buscó el dominio <i>Math4Me</i> pero ya estaba utilizado y se decidió cambiar el 4 por un 2 y al ver que estaba disponible se optó por utilizar <i>Math2Me</i> (<i>Math2Me</i> , 2017).	Pues porque me pareció un nombre chulo, busqué dos palabras que juntas me gustaron y para adelante. Está orientado a todo el mundo que le guste la ciencia y es fácil de entender, aunque es física avanzada en algunos casos, pero lo que pretendo es contarle a todos los niveles (Gómez L., 2017).

Fuente: Elaboración propia

Con base en lo anterior se determinó que, en la selección del nombre de los canales, confluyen uno o varios de los siguientes factores:

- Que de alguna forma transmita la idea de su proyecto. Ejemplo: El Robot de Platón, Unicoos.
- Qué guarde relación con el contenido de su canal. Ejemplo: VisualPolitik, Arte Divierte.

- Que suene divertido o interesante. Ejemplo: QuantumFracture.
- Que sea corto y fácil de recordar. Ejemplo: Math2Me, Amigos Ingleses.
- Que transmita su marca, del proyecto, o de la persona en el caso de los nombres patronímicos. Ejemplo: Jaime Altozano.

De igual forma se trató de determinar los tipos de nombres que utilizan los *edutubers* populares para sus canales, tomando como referencia las clasificaciones básicas del *naming*:

- **Patronímico:** Cuando se usa el nombre del *edutuber*. Ejemplo: Jaime Altozano.
- **Patronímico + descriptivo:** Usa el nombre del *edutuber* y lo relaciona con la actividad que realiza. Ejemplo: Julioprofe.
- **Neologismo:** Se construye una nueva palabra a partir de otras existentes. Ejemplo: *Math2Me* (al leerlo se podría traducir como *matemáticas para mí*), *VisualPolitik* (Política Visual).
- **Sugerente:** Busca asociar el contenido del canal con la sensación o emoción que busca transmitir. Ejemplo: ArteDivierte, Unicoos (somos únicos).
- **Juego de palabras:** Se combina palabras para formar un nombre. Ejemplo: El Robot de Platón, Amigos Ingleses.

3.4.2. Títulos de los videos

En esta parte se analiza la forma como redactan los títulos los *edutubers* populares. Los títulos, junto con las miniaturas, suelen ser lo primero que observa una persona cuando busca contenido en *YouTube*, por lo cual son pieza fundamental para aumentar su visibilidad. Para esto, se recomienda

crear títulos que representen con precisión el contenido, despierten la curiosidad de la audiencia con un título creativo o mostrando parte del contenido (*YouTube*, 2017).

Partiendo de la idea anterior, se realizó una revisión de los títulos de los videos de los canales de los *edutubers* populares, para identificar las formas como están contruidos. Con base en eso, a continuación, se detallan las formas más comunes de redactarlos y, posteriormente, se propone un listado con ejemplos de los diferentes de títulos que usan los sujetos de estudio en sus videos.

Los títulos de los *edutubers* populares son generalmente descriptivos, es decir, se centran en referirse directamente al tema del video como si de una clase se tratara. Ejemplo: *Operaciones combinadas con fraccionarios* (Julioprofe).

Otro aspecto que se identificó es que los *edutubers* populares comúnmente alternan en sus títulos las mayúsculas con las minúsculas para resaltar términos claves del contenido. Ejemplo: *INTEGRACIÓN por PARTES - Ejercicio Exponencial* (Math2Me).

También, algunos suelen acompañar los títulos con el nombre del canal o del *edutuber* que lo realizó para posicionarse en los buscadores. Ejemplo: *El Copyright en Youtube | Jaime Altozano*

Otra forma de colocar títulos es mediante numeraciones, lo cual es común cuando los *edutubers* trabajan en series de videos sobre un mismo tema, sobre un mismo tipo de contenido o cuando se rigen por un plan de estudio. Ejemplo: *Pregunta 49 TIPO EXAMEN* (Julioprofe).

Otro aspecto es que se suele agregar un guión vertical u horizontal para especificar algo sobre el contenido. Ejemplo: *Gánale a tu profesor 18 | Truco* (Math2Me)

También hay *edutubers* que ubican el nombre de la asignatura del video y/o el nivel de estudio al cual pertenece el tema, como una forma de organización de los contenidos que faciliten la búsqueda de los usuarios. Ejemplos:

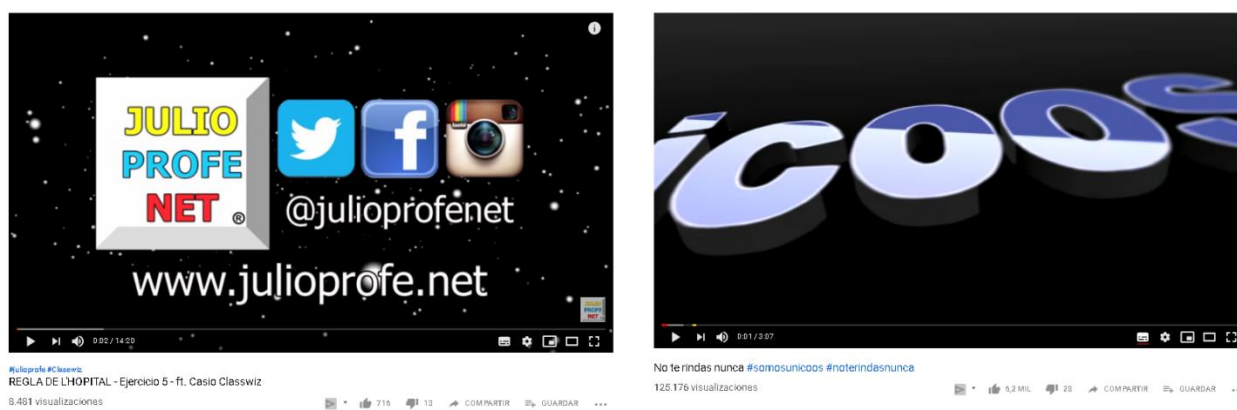
- *QUÍMICA Ecuacion linealizada de Arrhenius - Cinética Química* (Unicoos)

- *Multiplicación y división de potencias 02 SECUNDARIA* (Unicoos).

Cuando los videos son en colaboración con otro *edutuber* o alguna marca, se coloca la abreviatura ft., del inglés *feat* que significa colaboración. Ejemplo: *ECUACIONES LINEALES - Ejercicio 14 - ft. Casio Classwiz* (Julioprofe).

Otro aspecto que suelen utilizar en sus títulos algunos de los *edutubers* populares son las etiquetas o *hashtags* (#), las cuales ayudan a que los usuarios puedan acceder a más contenido sobre los mismos temas. Se evidenció que hay dos formas de colocar etiquetas en los títulos: la primera es junto al título y la segunda, arriba de él. Tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

Figura 15. Ejemplos de uso de etiquetas en los títulos



Fuente: Canales Julioprofe (izquierda) y Unicoos (derecha)

Una vez descritas las formas comunes de redactar los títulos, se planteará un listado de los diferentes tipos que comúnmente usan los *edutubers* populares. Se advierte que no son los únicos sino los que se usan más. También se aclara que todos los títulos han sido transcritos literalmente como están en los canales, agregando únicamente entre paréntesis el nombre del canal donde fueron ubicados, en los casos que no habían sido escrito y por sus autores, con la finalidad de conocer quienes los usan.

Descriptivos: Son los más básicos y se centran en describir, sin mayores arreglos literarios, el tema que se aborda en el video. Ejemplo:

- ✓ *Calcular el ÁREA de un TRIÁNGULO (Math2Me)*
- ✓ *VALOR EXACTO DE LA COSECANTE DE UN ÁNGULO (Julioprofe)*

Títulos tipos preguntas: Son aquellos que se plantean mediante una interrogante. Existen de diversos tipos:

- ✓ **Cómo:** Se usan comúnmente en videos donde se explican procesos, formas de hacer o usar algo. Su estructura típica es: *cómo + verbo + frase*. Ejemplos:
 - ✓ *Cómo sumar y restar matrices (Math2Me).*
 - ✓ *Cómo dibujar un rostro desde cualquier ángulo – Método Andrew (ArteDivierte).*
 - ✓ *Cómo usar AS & LIKE en inglés (Amigos Ingleses).*
- ✓ **Qué es / qué significa:** Se usan generalmente en videos que explican conceptos, teorías o fenómenos. Ejemplos:
 - ✓ *¿Qué es un vector? (Math2Me)*
 - ✓ *¿Qué significa COUCH POTATO en inglés? (Amigos Ingleses)*
- ✓ **Qué es... y cómo...:** Es la combinación de los anteriores. Ejemplo: *Qué es un porcentaje y cómo se calculan PRIMARIA unicoos*
- ✓ **Por qué:** Usado en videos que buscan explicar las razones de que algo sea así. Ejemplos:
 - ✓ *¿Por qué el DÓLAR es la divisa MÁS IMPORTANTE del MUNDO? - VisualPolitik*
 - ✓ *¿Por qué los Villancicos suenan a Navidad? | Jaime Altozano*

- ✓ **Qué pasaría si...:** Se formulan teorías sobre cómo sería algo, si una situación actual cambiara. Se usan generalmente en videos de divulgación científica.

- ✓ *¿Qué pasaría si la Tierra fuera del tamaño de Júpiter?* (El Robot de Platón)

- ✓ *¿Qué pasaría si la Luna desapareciera?* (CdCiencia)

- ✓ **Preguntas provocadoras:** Plantean cuestiones inquietantes con respuestas difíciles de encontrar. Ejemplo:

- ✓ *¿Se puede morir la luz?* (El Robot de Platón)

- ✓ *¿Nos quedaremos algún día sin agua?* (CdCiencia)

Las listas: En estos títulos se usan enumeraciones para crear listados de aspectos que serán explicadas el video. Se pueden encontrar las siguientes variantes:

- ✓ **Listas positivas:** Usadas en videos que muestran cosas útiles o interesantes. Suelen utilizar la siguiente estructura: Número + superlativo/nombre/adjetivo + términos claves.

Ejemplos:

- ✓ *10 frases súper útiles en inglés* (Amigos Ingleses).

- ✓ *7 formas asombrosas de usar el 666* (Math2Me).

- ✓ *3 trucos para mejorar tu oído musical* (Jaime Altozano)

- **Listas de errores:** El contenido se presenta a partir de errores que son el punto de partida para las explicaciones. Ejemplo:

- ✓ *5 errores comunes en álgebra* (Math2Me)

- ✓ *10 errores súper comunes en inglés* (Amigos Ingleses)

- **Tops o rankings:** El contenido presenta un listado de personas, países, cosas, situaciones, etc., que más destacan en algún aspecto. Ejemplos:
 - ✓ *Los 9 países más CORRUPTOS del mundo – VisualPolitik*
 - ✓ *Los 6 Mejores PLAGIOS Que Me Habéis Mandado | Jaime Altozano*
- **Tips:** Usados en videos que brindan consejos o sugerencias para hacer algo bien. Ejemplos:
 - ✓ *Tips para dibujar mejor en 7 minutos – Cómo agarrar el lápiz como un maestro (Arte Divierte)*
 - ✓ *Consejos para emigrar a otros países (VisualPolitik)*
- **El tutorial:** Se quiere evidenciar en el título que el contenido es un tutorial que enseña a hacer algo paso a paso. Ejemplos:
 - ✓ *Tutorial de armonía y acordes FÁCIL (Jaime Altozano)*
 - ✓ *Tutorial: Cómo hacer música 8D. Fñacil (y gratis) | Jaime Altozano*

Una variante del título con la palabra tutorial se realiza con la palabra guía. Ejemplo:

- ✓ *Guía general del examen de Geometría y Trigonometría (Math2Me)*
- **Los secretos:** El *edutuber* vende la promesa de que va a revelar en el video algo que pocas personas saben. Ejemplo:
 - ✓ *¡El secreto para hacer un dibujo en 3D! Cómo dibujar una rosa anamórfica (Arte divierte)*
 - ✓ *Todos los SECRETOS de la intro de JUEGO DE TRONOS | Jaime Altozano*
 - ✓ *El oscuro secreto que oculta la luz (QuantumFracture).*

- **La verdad:** El *edutuber* vende la promesa de desmontar una mentira. Ejemplos:
 - ✓ *La verdad sobre el agua líquida en Marte* (El Robot de Platón)
 - ✓ *La Verdad sobre la Música POP | Jaime Altozano (ft. Ter)*
- **El análisis:** El contenido se centra en analizar algo. Ejemplo:
 - ✓ *El Señor de los Anillos – Análisis de la Banda Sonora (Comunidad)* (Jaime Altozano)
 - ✓ *Análisis de la Banda Sonora de Star Wars. EL LADO OSCURO.* | Jaime Altozano
 - ✓ *ANALIZANDO LA MÁQUINA DEL TIEMPO* (El Robot de Platón)
- **Palabra Clave:** Este tipo de títulos comienzan con una palabra clave que demarca el sujeto o contexto del análisis de video. Su estructura generalmente es la siguiente: *palabra clave: contexto*. Ejemplos:
 - ✓ *ROSALIA: Lo que nadie está diciendo sobre el mal querer | Jaime Altozano*
 - ✓ *VENEZUELA: Los ÚLTIMOS ALIADOS de Nicolás MADURO – VISUALPOLITIK*
 - ✓ *COLLAR DE PERLAS: El desafío de CHINA al “IMPERIO AMERICANO” – VisualPolitik*
- **Retos:** El *edutuber* intenta retar al espectador en el video. Ejemplos:
 - ✓ Reto: Dibujar con lápices de colores baratos – una mujer
 - ✓ Reto de ordenar 4 monedas horizontales y 4 verticales
- **La orden:** Este tipo de títulos empiezan con una palabra en imperativo. Ejemplo:
 - ✓ *Gánale a tu profesor | truco (Math2Me)*

- ✓ *USA esta LÓGICA cuando NO PUEDAS resolver un PROBLEMA (Math2Me)*
- **Las claves:** El *edutuber* busca transmitir la idea de que en el video se mostrará aspectos fundamentales para hacer o entender algo. Ejemplo:
 - ✓ *Claves para plantear problemas de matemáticas (Julioprofe).*
 - ✓ *3 claves para entender la corrupción en España (VisualPolitik).*
- **La explicación breve:** En el título se busca transmitir la idea de que en el video se explicará algo complejo en poco tiempo. Ejemplos:
 - ✓ *Las Leyes de Kepler en 2 minutos (QuamtumFracture).*
 - ✓ *Las Leyes de la Termodinámica en 5 Minutos (QuamtumFracture).*

Hasta aquí el listado de los principales títulos que usan los *edutubers* populares de este estudio. A continuación, se analiza otro aspecto importante de la optimización del canal: las descripciones.

3.4.3. Las descripciones

Las descripciones sirven para colocar información sobre el video es una sección importante para la optimización, porque permite mostrar información valiosa que ayuda a los algoritmos de *YouTube* a identificar y ubicar el contenido en las búsquedas y, también, compartir recursos de utilidad tanto para los usuarios como para el posicionamiento del canal. Para conocer cómo manejan esta sección los *edutubers* populares, se analizarán las descripciones de los últimos videos publicados en cada uno de sus canales a la fecha de este estudio:

Tabla 25. Descripciones de los últimos videos publicados a la fecha de este estudio

	<p>Canal: Julioprofe</p> <p>Título del video: REGLA DE L'HOPITAL - Ejercicio 5 - ft. Casio Classwiz</p> <p>Fecha de publicación: 14 de marzo de 2019. Enlace: https://youtu.be/XeVv_qmoM_k</p>	
N	Descripción	Análisis
1	<p>#julioprofe explica cómo resolver un límite aplicando la Regla de L'Hopital. También muestra cómo efectuar la comprobación mediante la función Tabla de la calculadora Casio #Classwiz fx-991LA X.</p> <p>Encuentra las Calculadoras Casio Classwiz en la Papelería Boyacá [en la ciudad de Tunja, Colombia → correo: papeleriaboyaca@gmail.com], en las Tiendas Oficiales de Casio en Colombia y en su sitio <i>web</i> http://casiotiendasoficiales.com/</p> <p>Sigue las cuentas de Casio Calculadoras Colombia: - En <i>Facebook</i> → https://www.facebook.com/casiocalcula... - En <i>Twitter</i> → https://twitter.com/casio_colombia - En <i>Instagram</i> → https://www.instagram.com/casio.calcu...</p>	<p>Las dos primeras líneas indican de qué trata el video. En ellas también hay dos etiquetas, La primera con el nombre de su canal #julioprofe y la segunda con la marca de la calculadora que está usando #Classwiz.</p> <p>En el siguiente párrafo hay información sobre dónde se consigue la calculadora que utiliza en el video, debido a que este es un video patrocinado por dicha marca.</p> <p>Finalmente brinda enlaces a las cuentas de redes sociales de la marca que los patrocina. En este espacio, en un video no patrocina suele ubicar su portal <i>web</i> y redes sociales.</p>
	<p>Canal: <i>Math2Me.</i></p> <p>Título del video: RAZONES TRIGONOMÉTRICAS para principiantes en la calculadora.</p> <p>Fecha de publicación: 14 de marzo de 2019. Enlace: https://youtu.be/7CTnSzpkXVE</p>	

	Descripción	Análisis
2	<p>El profe Andalón te explica cómo usar correctamente las razones o funciones trigonométricas para principiantes en una calculadora científica Classwiz. Desde el cambio de grados y radianes hasta cómo calcular las razones directas, recíprocas e inversas.</p> <p>Por cierto en abril 2019 cumplimos 10 años en Math2me!!, Se parte de la COMUNIDAD para llegar a los 2M en <i>YouTube</i> Suscríbete <input type="checkbox"/> http://bit.ly/yt_m2m</p> <p>También tenemos nuestros videos organizados por materias, aquí nuestros PLAYLIST:</p> <p>Aritmética http://bit.ly/2qnc7t4</p> <p>Álgebra y álgebra lineal http://bit.ly/2pp2Brj</p> <p>Geometría y Trigonometría http://bit.ly/2qXx0xB Geometría Analítica y</p> <p>Precálculo http://bit.ly/2qsfQVz Cálculo Diferencial e Integral & Ec.</p> <p>Diferenciales http://bit.ly/2rHjSxY</p> <p>Probabilidad y Estadística http://bit.ly/2qXxgg3</p> <p>Física http://bit.ly/2iADbQF</p> <p>¿De qué me sirven las mates? http://bit.ly/2j9pVnc</p> <p>¿De qué me sirven las mates? Sin límites http://bit.ly/2opN3je</p> <p>Trucos http://bit.ly/2ql4pnn</p> <p>-----</p> <p>¿Qué esperas? síguenos se parte de la comunidad <i>Math2me</i> en:</p> <p><i>Instagram</i> http://instagram.com/math2me</p> <p><i>Facebook</i> http://facebook.com/math2me</p> <p><i>Twitter</i> http://twitter.com/math2me</p>	<p>En el primer párrafo está la descripción del video.</p> <p>En el siguiente párrafo hay un llamado a suscribirse al canal con motivo de su aniversario número 10.</p> <p>En el tercer bloque se ubican direcciones para más de sus videos de Matemáticas organizados por materias.</p> <p>Luego se utilizan guiones como un separador y se ubica direcciones a otras redes sociales del canal con la petición de suscripción.</p> <p>En el quinto bloque se brindan tres etiquetas: la asignatura del video: #trigonometría, el edutuber que hace el video: #profeandalon, la calculadora que se</p>

	<p>#Trigonometría #profeandalon #Classwiz</p> <p>Help us caption & translate this video! https://amara.org/v/oDyJ/</p>	<p>usa en el video: #classwiz. En el último bloque se hace una solicitud para que los seguidores ayuden traducir el video a través de una plataforma de trabajo colaborativo orientada a la traducción de contenido en línea.</p>
	<p>Canal: Unicoos.</p> <p>Título del video: ¿0 o 50? Operaciones con potencias.</p> <p>Fecha de publicación: 01 de marzo de 2019. Enlace: https://youtu.be/IjEF3leRZEK</p>	
	Descripción	Análisis
3	<p>Si este video te ayuda y quieres que Unicoos siga creciendo, SUSCRÍBETE, haz click en "Me gusta" y COMPÁRTELO. Si también te sumas a nosotros en http://www.unicoos.com será la bomba!!! #nosvemosenclase :-) Y descarga nuestra APP, disponible ya en IOS y ANDROID :O</p> <p>¿Cuál es el resultado de $5^2 - (-5)^2$? ¿0 ó 50?</p> <p>Si tienes alguna duda concreta de Matemáticas, Física o Química puedes dejarlas en los foros en www.unicoos.com.</p> <p>Síguenos en:</p> <p>YOUTUBE http://www.youtube.com/unicoos</p> <p>FACEBOOK http://www.facebook.com/unicoos (Me gusta)</p> <p>TWITTER http://www.twitter.com/unicoos (@unicoos)</p> <p>GOOGLE+ http://www.google.com/+unicoos</p> <p>INSTAGRAM http://www.instagram.com/unicoos</p>	<p>En el primer bloque hay una petición a interacción: suscripciones, me gusta, compartir y descargar la APP del proyecto. También se evidencia el uso de la etiqueta #nosvemosenclase, que es como un lema del canal. Posteriormente hay una pregunta planteada que tiene que ver con el ejercicio.</p> <p>En el segundo bloque se pone un espacio para resolver dudas en la <i>web</i> del proyecto.</p> <p>En el tercer bloque: las direcciones a sus redes sociales.</p>

	<p>WEB http://www.unicoos.com</p> <p>Y si quieres ayudarme a subtítular los vídeos a otros idiomas, te lo agradeceré infinito... Pregúntame cómo..</p> <p>"Snowflake - Longing (Base Mode pres. Lunar Chillout Mix)" by Lunar http://ccmixter.org/files/lunarmusic/...</p>	<p>En el cuarto bloque hay una petición de ayuda para traducir el video a otros idiomas.</p> <p>Finalmente está el enlace a un banco de música donde está el tema que se usa en la presentación y despedida del video.</p>
	<p>Canal: Arte Divierte.</p> <p>Título del video: Cómo conseguir tus metas - #2 del Curso cómo ser un exitoso artista.</p> <p>Fecha de publicación: 14 de marzo de 2019. Enlace: https://youtu.be/I1eMYRYtroQ</p>	
	<p>Descripción</p>	<p>Análisis</p>
<p>4</p>	<p>Cómo conseguir tus metas: Este video es el segundo episodio del curso "Cómo ser un exitoso artista".</p> <p>Resumen:</p> <p>Podemos simplificar el procedimiento para conseguir tus metas en 4 simples puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tu visión. Una meta a largo plazo. Esto te da tu dirección general. Por ejemplo, en diez años, ¿Quién quieres ser? ¿Qué quieres haber logrado?; Cómo quieres vivir? 2. Plantea metas a mediano y corto plazo que son necesarias para lograr la gran meta. 3. Haz un plan maestro de cómo vas a conseguir tus metas. Investiga la información pertinente y elabora un plan de acción a seguir con las cosas necesarias que tienes que hacer para conseguir las metas a corto, mediano y largo plazo. Mientras más en detalle mejor, pero no te compliques la vida en este punto, simplemente escribe un plan a seguir (lo puedes corregir, ampliar o remodelar después.) 4. Trabaja todos los días en tus metas. Cada paso cuenta. Haz planes de batalla diarios con la lista de acciones que vas a hacer ese día. Asegúrate que además de todas las acciones necesarias, como "hacer la comida", "ir por los niños", "hacer la tarea", etc. tengas por lo menos una acción que si la haces te va a llegar más cerca de 	<p>Primera línea: descripción del video.</p> <p>Luego hay un segundo gran bloque en el que se resume los puntos principales del video.</p>

conseguir tu gran meta. O sea, asegúrate que TODOS los días estés recorriendo el camino y acercándote más y más.

Comentarios al escribir tus metas para que sean efectivas y realizables:

- Pon metas altas, pero empieza con pasos pequeños.
- Que las metas sean específicas y cuantificables. Nada de "ser un mejor artista", ¿qué es eso exactamente y cómo se mide?
- Asegúrate de que sean tus metas. No dejes que otros las pongan por ti.
- A veces revisa tu progreso, celebra las victorias, ajusta tu plan. La motivación es lo que te impulsa a conseguir una meta, lo que te hace persistir cuando las cosas se ponen difíciles, es la razón por la que te levantas temprano o te quedas trabajando hasta tarde.

La mejor motivación es la que de verdad te hace desear algo, el estar emocionado y apasionado acerca de ello.

Algunas de las cosas que hay que tener en cuenta:

- Empieza pequeño.
- Una meta a la vez, o por lo menos una prioritaria.
- Examina tu motivación.
- ¿Es para otras personas además de ti?
- ¿De verdad lo deseas?
- Cométete públicamente. (Hazte responsable, reporta el progreso).
- Trabaja con un *coach* con el que te comprometes y al que le reportas tu progreso.
- Pon tus metas en donde las veas seguido.
- Prémiate cuando consigas algo.
- Nunca falles 2 días seguidos. (Si un día no pudiste trabajar en tus metas, al día siguiente fórzate a hacerlo.)

	<p>Tarea. Elabora y escribe los puntos del 1 al 4 arriba. En los comentarios escíbeme cualquier pregunta que tengas.</p> <p>Visita mi <i>Instagram</i>: https://www.instagram.com/artistleona...</p> <p>Suscríbete a Arte Divierte en <i>Instagram</i>: https://www.instagram.com/artediviert...</p> <p>Mi libro de dibujo: http://amzn.to/2vpzywd</p> <p>Visítame en <i>FB</i>: https://www.facebook.com/LeonardoPere...</p> <p>Sigue Arte Divierte en <i>Google+</i>: http://goo.gl/BZLAA0</p> <p>Mi sitio: http://www.ArtistLeonardo.com/</p>	<p>El tercer bloque contiene enlaces a sus redes sociales, al portal <i>web</i> del artista (<i>edutuber</i>). y a un libro escrito por él.</p>
	<p>Canal: El Robot de Platón.</p> <p>Título del video: ¿Se Pudo Retroceder el Tiempo Realmente?</p> <p>Fecha de publicación: 18 de marzo de 2019. Enlace: https://youtu.be/rJ_Tn3f1Puw</p>	
	<p>Descripción</p>	<p>Análisis</p>
<p>5</p>	<p>Las noticias de esta semana nos han sorprendido con algo que parece ser revelador sobre el tiempo. ¿Han podido los científicos invertir la flecha del tiempo? La respuesta corta es No. Veamos qué es lo que se ha logrado hacer en realidad.</p> <p>ROBOTITUS canal de noticias en <i>YouTube</i> https://www.youtube.com/channel/UC5rJ...</p> <p>ROBOTITUS página de divulgación https://www.robotitus.com/</p> <p>Música usada en los videos https://youtu.be/49OptXRm_RA</p> <p>*****</p> <p>Si quieres contribuir con el financiamiento de más videos como estos, puedes hacerlo en nuestra cuenta de Patreon</p>	<p>En el primer párrafo está la descripción del videos.</p> <p>En el segundo bloque hay enlaces a otros dos canales de <i>YouTube</i> que dirige el <i>edutuber</i>. Conjuntamente a un enlace hacia las canciones que se usan en este video.</p> <p>Luego aparecen asteriscos que funcionan como separadores de sección. El tercer bloque está destinando al patrocinio con las</p>

<p>https://www.patreon.com/robotitus o a través de Paypal a aldo.bartra003@gmail.com *****</p> <p>El Robot de Platón Facebook: https://www.facebook.com/ElRobotdePlaton Twitter: https://twitter.com/Fantastiqvs Instagram: https://instagram.com/aldouscaldous/</p> <p>Para consultas empresariales escribir a: elrobotdeplaton@gmail.com</p> <p>Fuentes y enlaces para saber más</p> <p>https://plato.stanford.edu/entries/ti... https://phys.org/news/2019-03-physici... https://www.technologyreview.com/s/61... https://www.nature.com/articles/s4159...</p> <p>I DO NOT OWN ANY OF THE CLIPS OR IMAGES SHOWN IN THIS DOCUMENTARY Copyright Disclaimer Under Section 107 of the Copyright Act 1976, allowance is made for "fair use" for purposes such as criticism, comment, news reporting, teaching, scholarship, and research. Fair use is a use permitted by copyright statute that might otherwise be infringing. Non-profit, educational or personal use tips the balance in favor of fair use.</p>	<p>direcciones para poder contribuir económicamente con el canal.</p> <p>Luego hay nuevamente asteriscos de separadores y el cuarto bloque está destinado a sus direcciones de redes sociales y enlaces a las fuentes de información usadas en este video.</p> <p>En el bloque final se encuentra un mensaje en idioma inglés en el que se informa que las imágenes usadas en este video es con fines educativos y de análisis por lo cual no violentan el derechos de propiedad intelectual.</p>
<p>Canal: CdCiencia. Título del vídeo: ¿Vivimos una simulación? Fecha de publicación: 25 de febrero de 2019. Enlace: https://youtu.be/efZ8yQYDMU0</p>	
<p>Descripción</p>	<p>Análisis</p>

<p>6</p>	<p>Matrix. Desde que la memorable película se estrenó, incontables hipótesis e ideas comenzaron a plantearse por todo el mundo. Muchos de nosotros, tras ver esta película por primera vez, nos empezamos a cuestionar la naturaleza de nuestra existencia. ¿Hasta qué punto somos reales? ¿Hay forma de saber si vivimos en una simulación, o somos la realidad? ¿Cómo podríamos salir de la simulación? ¿Qué dios es el programador de este engaño?</p> <p>Si te gustó el vídeo, suscríbete, dale a "me gusta" y comparte el vídeo. ¡Me ayuda mucho!</p> <p>*****</p> <p>Puedes apoyar el canal en Patreon: https://www.patreon.com/cdeciencia</p> <p>*****</p> <p>Sígueme en <i>Twitter</i>: https://twitter.com/CdeCiencia</p> <p>Sígueme en <i>Facebook</i>: https://www.facebook.com/CdeCiencia?f...</p> <p>Sígueme en <i>Instagram</i>: https://www.instagram.com/cdeciencia...</p> <p>Música por: <i>Droid Bishop</i>: https://soundcloud.com/droidbishop</p> <p>Kevin Bryce https://www.youtube.com/channel/UCKro...</p> <p>AES DANA - Leylines - 06 Leylines</p> <p>Le Matos - La Mer des Possibilités</p> <p>Daniel Deluxe - Silver Samurai</p> <p>-----ENLACES Y BIBLIOGRAFÍA-----</p> <p>Los números irracionales: https://numerosirracionales.com/</p> <p>Cómo se genera Minecraft: https://www.youtube.com/watch?v=8Ex_e...</p> <p>Canal de Kurtjmac: https://www.youtube.com/user/kurtjmac</p> <p>Simulador de selección natural: https://keiwan.itch.io/evolution</p> <p>Entrelazamiento cuántico: https://hipertextual.com/2015/09/entr...</p>	<p>En el primer bloque está la descripción del contenido del video, en la cual se muestran preguntas que tratan de responder en el contenido. Esta sección termina con una solicitud de darle <i>like</i> y compartir.</p> <p>Luego se aprecian asteriscos como separadores y en el segundo bloque está la dirección de <i>Patreon</i> para apoyar económicamente al canal.</p> <p>En el tercer bloque, separado por asteriscos, están las direcciones de redes sociales y los enlaces a los recursos audiovisuales utilizados (música y animaciones).</p> <p>En el cuarto bloque se encuentran las fuentes que se consultaron para realizar el video.</p>
----------	---	--

	<p>Longitud de Planck: https://www.ecured.cu/Longitud_de_Planck</p> <p>Niveles energéticos de los átomos: https://en.wikipedia.org/wiki/Energy ...</p> <p>Juego de la vida: http://www.conwaylife.com/</p> <p>Los números aleatorios: https://elpais.com/tecnologia/2017/07...</p>	
	<p>Canal. QuantumFracture.</p> <p>Título del video. Por qué los dioses Odian a Einstein.</p> <p>Fecha de publicación: 9 de marzo de 2019. Enlace: https://youtu.be/SS6-DwIPXUc</p>	
	Descripción	Análisis
7	<p>Los Dioses fardan que son capaces de ver todos los rincones del Universo en un solo instante... Sin embargo, la Relatividad tiene algo que decir al respecto.</p> <p>No te pierdas ningún video: solo tienes que... SUSCRIBIRTE, ¡es GRATIS!:</p> <p>https://www.youtube.com/user/QuantumF...</p> <p>¡Sígueme en <i>TWITTER</i>! https://twitter.com/QuantumFracture</p> <p>¡Y también en <i>FACEBOOK</i>! https://www.facebook.com/QuantumFracture</p> <p>¡Y (sí, como no) también en <i>INSTAGRAM</i>! https://instagram.com/quantumfracture/</p> <p>Un fabuloso libro para entender con dibujos todo lo que ha ocurrido en el vídeo y además tener una maravillosa herramienta para comprender la Relatividad Especial es "An Illustrated Guide to Relativity" de Tatsu Takeuchi. https://www.cambridge.org/core/books/...</p> <p>Pero si queréis tirar por un aprendizaje más clásico (y también necesario) os dejo un par de libros clásicos:</p> <p><i>Special Relativity</i> (MIT Introductory Physics), A.P. French https://www.iberlibro.com/97803930979...</p> <p><i>Classical Mechanics</i>, Herbert Goldstein, Charles Poole y John Safko https://en.wikipedia.org/wiki/Classic...</p> <p>El artículo de Wikipedia sobre las comprobaciones constante de que la velocidad de la luz es universal para todos los observadores (es decir, que se mantiene la invarianza Lorentz; que no se produce una violación</p>	<p>En el primer bloque hay una breve descripción del video acompañado de una solicitud para suscribirse al canal.</p> <p>Luego están las direcciones de redes sociales del canal.</p> <p>En el tercer bloque hay fuentes de consulta para poder aprender más.</p>

<p>lorentziana) es bastante completo. Aunque podría estar mejor actualizado: https://en.wikipedia.org/wiki/Modern ...</p> <p>Las animaciones aquí mostradas no pretenden ser precisas, sino mostrar aspectos cualitativos. Tienen propósitos educativos.</p> <p>REFERENCIAS</p> <p>Pirámides Crédito: Jay Bergesen, flickr.com https://www.flickr.com/photos/jayberg...</p> <p>Cisne Crédito: Simon Cockell, flickr.com https://www.flickr.com/photos/sjcocke...</p> <p>Acrópolis Crédito: Paul Pela, flickr.com https://www.flickr.com/photos/classic...</p> <p>Pelo Femenino Crédito: Glen Bledsoe, flickr.com https://www.flickr.com/photos/glenble...</p> <p>Gameboy Crédito: THOR, flickr.com https://www.flickr.com/photos/geishab...</p> <p>Valle Crédito: William Marnoch, flickr.com https://www.flickr.com/photos/william...</p> <p>Bacterias Crédito: NIAID, flickr.com https://www.flickr.com/photos/niaid/1...</p> <p>Nebulosa de Carina Crédito: NASA Goddard Space Flight Center, flickr.com https://www.flickr.com/photos/gsfc/43...</p> <p>Textura Planetaria</p>	<p>Posteriormente, se brinda un largo y cuarto bloque de crédito de los recursos audiovisuales que se usaron para el video: música, efectos de sonido, imágenes y animaciones.</p>
--	---

<p>Crédito: Kevin Doolet, flickr.com https://www.flickr.com/photos/pagedoo...</p> <p>Circulo</p> <p>Crédito: Ghost of Kuji, flickr.com https://www.flickr.com/photos/ghost_o...</p> <p>Supernova</p> <p>Crédito: ernenn, flickr.com https://www.flickr.com/photos/ernenn/...</p> <p>Pelo y Barba rubias de second life</p> <p>Crédito: Drey Messmer, flickr.com https://www.flickr.com/photos/andreym...</p> <p>Casco Viquingo</p> <p>Crédito: veganstraightedge, flickr.com https://www.flickr.com/photos/veganst...</p> <p>Cthulhu 1</p> <p>Crédito: nefasth, flickr.com https://www.flickr.com/photos/nefasth...</p> <p>Cthulhu</p> <p>2 Crédito: Miguel Discart, flickr.com https://www.flickr.com/photos/miguel ...</p> <p>Shiva</p> <p>Crédito: Rishikeshgoudstps, wikimedia commons https://commons.wikimedia.org/wiki/Fi...</p> <p>Estatua de Atenea</p> <p>Crédito: Andy Montgomery, flickr.com https://www.flickr.com/photos/pamontg...</p> <p>Peinado Geisha</p> <p>Crédito: Lewis Minor, flickr.com https://www.flickr.com/photos/3128457...</p> <p>Tono Seleccionar</p> <p>Game Sound Selection.wav</p>	
--	--

	<p>CC BY 3.0</p> <p>Crédito: Bertrof, freesound.org https://www.freesound.org/people/Bert...</p> <p>Tono Ping Ping!</p> <p>CC BY 3.0</p> <p>Crédito: unfa, freesound.org http://www.freesound.org/people/unfa/...</p> <p>Campana Clin Hand Bells, D, Single.wav</p> <p>CC BY 3.0</p> <p>Crédito: InspectorJ, freesound.org https://www.freesound.org/people/Insp...</p> <p>Gente Discutiendo</p> <p>Credito: sonsdebarcelona, freesound.org https://www.freesound.org/people/sons...</p> <p>Música: Multidimensional, Sarah the Illstrumentalist, Epidemic Sound</p> <p>Purple Clouds, Sarah the Illstrumentalist, Epidemic Sound</p> <p>Meditative Moods 2, Gavin Luke, Epidemic Sound</p>	
	<p>Canal: VisualPolitik.</p> <p>Título del video: ¿Minería ESPACIAL en Luxemburgo?</p> <p>Fecha de publicación: 17 de marzo de 2019. Enlace: https://youtu.be/1eEEbKAg_aA</p>	
	Descripción	Análisis
8	<p>La carrera espacial vuelve a tomar velocidad. En los últimos años gracias al empuje de nuevas compañías privadas como <i>SpaceX</i> o <i>Virgin Galactic</i>, y a la creciente competencia entre Estados Unidos y otras potencias como China, la carrera espacial está recobrando su impulso. Y ya no se trata solo de lograr llegar más lejos</p>	<p>En los dos primeros párrafos está la descripción del contenido del video.</p>

<p>que nadie sino también de ser capaces de explorar y explotar los enormes recursos espaciales que podemos encontrar en el espacio.</p> <p>Puede que aún sea pronto para hablar de la minería espacial, pero ya hay países que empiezan a contemplarla. En este vídeo te contamos cómo Luxemburgo se quiere poner a la cabeza de la explotación comercial del espacio y, amigos, si algo nos demuestra la historia es que cuando la humanidad se pone un objetivo, más tarde o más temprano, lo termina logrando.</p> <p>*Guión escrito por Sophia Sestini</p> <p>Enlaces interesantes:</p> <p>- OSIRIS-REx Mission, http://www.nasa.gov/topics/solarsyste... https://www.youtube.com/watch?v=Py_In... https://www.youtube.com/watch?v=7vRM7...</p> <p>helium 3 mining - www.asteroidmission .org/asteroid-operations/ https://youtu.be/cctx9X_wQg</p> <p><i>Planetary Resources' exploration program –</i> https://www.popularmechanics.com/spac... http://www.wired.co.uk/article/intern... https://www.businesswire.com/news/hom...</p> <p>¡Apóyanos en Patreon!: https://www.patreon.com/VisualPolitik</p> <p>La apuesta NUCLEAR de CHINA: https://youtu.be/HKtr3LnYUqk</p> <p>La revolución BLOCKCHAIN: el FIN de la BUROCRACIA: https://youtu.be/WzA-5jhan8w</p> <p>¿Cómo las DISCOGRÁFICAS sobreviven a INTERNET?: https://youtu.be/4XrA5Rde8go</p> <p>¿Por qué SILICON VALLEY es tan RICO?: https://youtu.be/gNAdnYTcgUo</p> <p>¿Estamos PREPARADOS para la INTELIGENCIA ARTIFICIAL?: https://youtu.be/e7dvjnJx5Qk</p> <p>→ ¡Visita nuestro canal!: http://bit.ly/1WI5TDd</p>	<p>Posteriormente, aparece el crédito de la persona que ha escrito la dirección del vídeo.</p> <p>Luego hay enlaces a fuentes de consulta sobre el tema.</p> <p>Luego, se coloca la dirección de Patreon para apoyo económico al canal.</p> <p>A continuación, hay una serie de enlaces a vídeos del canal.</p>
---	---

	<p>¡Síguenos en nuestras redes sociales!</p> <p>▲ FACEBOOK: http://www.facebook.com/VisualPolitik</p> <p>▲ INSTAGRAM: https://www.instagram.com/visualpolitik/</p> <p>▲ TWITTER VisualPolitik: http://twitter.com/visualpolitik</p> <p>▲ TWITTER Fonseca: http://twitter.com/Sr_Fonseca</p> <p>▲ TWITTER Enrique CB: http://twitter.com/ecbueno</p> <p>▲ TWITTER Alberto: http://twitter.com/albertorfc</p>	<p>El último bloque está compuesto por las direcciones de redes sociales tanto del canal como de cada uno de los tres <i>edutubers</i> de <i>VisualPolitik</i>.</p>
	<p>Canal. Jaime Altozano.</p> <p>Título del video: De Mozart a Ariana Grande: Acordes que me FLIPAN.</p> <p>Fecha de publicación: 16 de marzo de 2019. Enlace: https://youtu.be/Y5tSMqcWnWc</p>	
	<p>Descripción</p>	<p>Análisis</p>
<p>9</p>	<p>Vamos a navegar a través de la sonata K310 de Mozart por armonías que utilizan Ariana Grande, Bruno Mars, Vivaldi, Luis Miguel, Frank Sinatra y hasta Joe Hisaishi en el Viaje de Chihiro. Analizamos en detalle 2 secuencias de acordes preciosas que han sido utilizadas una y otra vez en la historia de la música y que a mí personalmente ME FLIPAN.</p> <p>La nomenclatura que uso: I II III IV V VI VII representa el grado de la escala sobre el que está construido el acorde. Mayúscula (ej: IV) significa acorde mayor, minúscula (ej: iv) significa acorde menor, y 5dis significa quinta disminuida. V/VI significa "dominante del VI grado". Y cuando pongo vi=i lo que quiero decir es que el sexto grado de la escala ha pasado a ser considerado la nueva tónica: hemos modulado.</p> <p>Hay muchas veces que a estas secuencias les añaden séptimas, novenas, oncenos... yo lo he analizado todo sin especificar por simplificar.</p> <p>~ ~ ~ ~ MÁS VÍDEOS MÍOS ~ ~ ~ ~</p> <p>♪ ANÁLISIS DE BANDAS SONORAS ♪</p>	<p>El primer bloque contiene la descripción sobre el contenido del video.</p> <p>En el segundo bloque hay aclaraciones sobre el lenguaje (nomenclatura) que se usa durante el video (sigue siendo descripción).</p> <p>En el tercer bloque, el más grande, aparece un amplio listado de videos del canal, ubicados por categorías: análisis de bandas</p>

<p> † HARRY POTTER: https://youtu.be/RYihwKty83A † EL SEÑOR DE LOS ANILLOS: https://youtu.be/y5LLHZf9ebU † STAR WARS: https://youtu.be/VEVIAF_2tUM † INTERSTELLAR: https://youtu.be/2LyEpA4B9_o † JUEGO DE TRONOS: https://youtu.be/yAnpUWKISX4 † YOUR NAME (y 10 animes más): https://youtu.be/WYkT_5jT0yU † DARK SOULS: https://youtu.be/LjKAO-zI5Ns ♪ VIDEOS WITH ENGLISH SUBTITLES ♪ https://www.youtube.com/playlist?list... ♪ ANÁLISIS DE ÁLBUMES O DISCOGRAFÍAS ♪ † ROSALÍA y EL MAL QUERER: https://youtu.be/NgHXFTgaVT0 † HAMILTON el Musical: https://youtu.be/MploZ2urlwo † Entrevista a HANS ZIMMER: https://youtu.be/Z8K0fRhgrTo ♪ TRUCOS PARA COMPONER Y GRABAR CANCIONES ♪ † LA VERDAD SOBRE EL POP Y EL AUTOTUNE: https://youtu.be/ySa67e0jKNA † COMO COMPONER UNA CANCION: https://youtu.be/7FSAG-UpAS8 † MÚSICA 8D: POR QUÉ ES VIRAL: https://youtu.be/e6Ekz7ZDV-w † COMO SONAR A HANS ZIMMER: https://youtu.be/ka-yIPOKups † COMO PLAGIAR SIN QUE TE PILLEN: https://youtu.be/F_0Xza4I6k4 † CÓMO HACER EFECTOS DE SONIDO PARA PELIS DE TERROR: https://youtu.be/FzuVNzo3uQU RANDOM/PERSONAL: † MI HORRIBLE EXPERIENCIA EN EL SISTEMA EDUCATIVO: https://youtu.be/ny61lc2xiZk </p>	<p>sonoras, análisis de discografía, trucos para componer y grabar canciones, opiniones personales, análisis de canciones, música clásica, teoría musical, producción musical.</p>
---	--

‡ 50 COSAS MUSICALES QUE ME FLIPAN: <https://youtu.be/-EUgZFRYiWo>

‡ ESTAMOS JUNTOS: <https://youtu.be/FMb31WD4wG0>

‡ EL COPYRIGHT EN YOUTUBE: <https://youtu.be/4xJw0JIC2BA>

‡ EL FUTURO DE ESTE CANAL: https://youtu.be/Y8S2B8R_cic

‡ CÓMO HACER VÍDEOS DE YOUTUBE: https://youtu.be/IWaC_hTumN8

♪ ANÁLISIS DE CANCIONES ♪

‡ DE FINAL FANTASY A PINK FLOYD: <https://youtu.be/ImzvrrFgz4>

‡ EL PLAGIO DE LANA DEL REY A RADIOHEAD: <https://youtu.be/bvUxVEXgI4c>

‡ EUROVISIÓN ESPAÑA: https://youtu.be/J15aup_BMEs

‡ COMO APLAUDIR A JUSTIN BIEBER: https://youtu.be/SjJxG6L3_fQ

‡ EL HIMNO DE ESPAÑA: <https://youtu.be/6NlSpDcdFSQ>

♪ MÚSICA CLÁSICA ♪

‡ CÓMO BACH PREDIJO LA TRAMA DE LOS MISERABLES: <https://youtu.be/4GkdTTXdXsk>

‡ DE POKEMON A BACH: UNA HISTORIA DE VOCES: <https://youtu.be/Mr8ICnGutYM>

‡ MÚSICA SIMPLE Y COMPLEJA Y EL CULO DE MOZART: <https://youtu.be/jliAUPj0Gko>

‡ OPERA DE LA BOHÈME: <https://youtu.be/EOuzorVcX5M>

‡ ME CUELO EN LA ÓPERA Y OS LLEVO CONMIGO: <https://youtu.be/mBustrU75OE>

♪ APRENDE TEORÍA MUSICAL ♪

‡ TUTORIAL DE ARMONÍA Y ACORDES: <https://youtu.be/GUEUlw3rDEc>

‡ COMO LEER PARTITURAS: <https://youtu.be/JLpELpY1r0s>

‡ COMO MEDIMOS EL RITMO: <https://youtu.be/faBivRMi2LY>

♯ TIPOS DE ESCALAS: <https://youtu.be/OdYIS8KXdFI>

♯ INTERVALOS: <https://youtu.be/KbIRXKP6GfY>

♯ ACORDES: <https://youtu.be/YDX4xULIkwc>

♯ TONALIDADES: <https://youtu.be/o6aOC3rERF0>

♪ APRENDE PRODUCCIÓN MUSICAL ♪

♯ CALIDAD DE ESTUDIO CON UN MICRO DE 20€: <https://youtu.be/OBHkaXevhBc>

♯ CALIDAD DE ESTUDIO CON UNA TARJETA DE 30€: <https://youtu.be/4Wp8X7MvGB0>

♯ GRABAMOS UNA CANCIÓN DESDE CERO CON UN PROGRAMA GRATUITO:
<https://youtu.be/BacNrKKPMsE>

PATREON:

Si quieres ayudarme a seguir creando vídeos que te hagan entender la música de otra manera puedes convertirte en un Jinete del Reino, en un Sabio del Consejo, o en un miembro de la Guardia de la Noche, cada uno con distintas ventajas, como elegir de qué hago uno de mis vídeos al mes y directos exclusivos. Todo eso aquí: <https://www.patreon.com/jaimealtozano>

SÍGUEME EN REDES

Twitter: <https://twitter.com/jaimealtozano>

Instagram: <https://www.instagram.com/jaimealtozano/>

Facebook: <https://www.facebook.com/JaimeAltozan...>

Página Web: <http://www.jaimealtozano.com>

En el **cuarto bloque** hay una petición de ayuda económica a través de Patreon, conjuntamente con una promesa de beneficios por el aporte.

En el **quinto bloque** aparecen los enlaces a las redes sociales y sitio *web* del *edutuber*.

En el **sexto y último bloque** está el enlace de la página de los temas musicales para los videos.

	<p>MÚSICA: La música que utilizo de fondo en mis vídeos es de <i>Epidemic Sound</i>. Tenéis el primer mes gratis aquí: http://share.epidemicsound.com/Altozano</p>	
	<p>Canal: Amigos Ingleses. Título del video: Aprueba el First Certificate 'with flying colours'. Fecha de publicación: 21 de febrero de 2019. Enlace: https://youtu.be/s45tQiayTDc</p>	
	<p>Descripción</p>	<p>Análisis</p>
<p>10</p>	<p>HELLOSTUDENT ↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓</p> <p>¿Te presentas al examen B2 <i>First Certificate</i>? It's time to pull your socks up! ☐ En este post tienes acceso a todos los recursos gratuitos para ayudarte a estudiar y tests reales ☐ https://goo.gl/CBbXKH</p> <p>Para más información visita https://www.cambridgeenglish.es/ ¿Quieres saber más sobre el examen B2 First? Descúbrelo aquí: https://www.cambridgeenglish.org/es/e...</p> <p>T I C T A C T I C T A C ...</p> <p>Mientras preparamos el próximo vídeo, los ‘super motivated students’ siguen aprendiendo inglés con nosotros en <i>INSTAGRAM</i> 📷 https://instagram.com/amigosingleses/</p> <p>A U D I O L I B R O G R A T I S</p> <p>Recomendación de esta semana para ‘very busy students’: ☐ Listen to: Sherlock Holmes, narrated by: Stephen Fry 62 horas de inglés británico ~ http://adbl.co/2FHrOmD</p> <p>P O D C A S T S</p> <p>Escucha nuestros podcasts y mejora tu inglés casi sin darte cuenta: https://www.amigosingleses.com/audio</p> <p>C L A S E S D E I N G L E S O N L I N E</p> <p>Cambly: pruébalo gratis 15 minutos - https://www.cambly.com/invite/amigosi... iTalki: \$10 dólares de descuento</p> <p>D E S C U E N T O P A R A V I A J A R</p>	<p>El primer bloque comienza con un saludo y posteriormente se da la descripción del contenido del video.</p> <p>En el segundo bloque hay enlaces a páginas externas para conocer más sobre el tema.</p> <p>En el tercer bloque aparece la solicitud para seguirlos en sus redes sociales, en este caso, solo a <i>Instagram</i>.</p> <p>Un cuarto bloque corresponde a los enlaces a recursos producidos por los mismos <i>edutubers</i> en otras plataformas: audiolibros, podcast, cursos.</p>

<p>25 € de descuento en tu alojamiento con Airbnb http://bit.ly/2pder6z</p> <p>QUESTIONS ?</p> <ul style="list-style-type: none">- Where are you from? Phillip es de Cambridge (England, UK) e Isabel es de Madrid (Spain).- Do you teach British or American English? ¡Enseñamos British English!- Are you only friends? Profesionalmente hablando, sí, pero en la vida privada somos una pareja Spanglish.- Si quieres saber más sobre nosotros, mira nuestro post: http://www.amigosinglesees.com/about <p>Thanks for watching! Phillip and Isabel</p> <p>#firstcertificate #examendeingles #examendeingles</p>	<p>Un quinto bloque ofrece a un tique de descuento en una plataforma de alojamiento.</p> <p>Un sexto bloque puede considerarse de preguntas típicas que les hacen a los <i>edutubers</i>.</p> <p>Finalmente se dan las tres etiquetas con las cuales se quiere relacionar el video.</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia

Con base en los anterior se argumenta que no todos los *edutubers* populares usan de la misma forma la sección de descripciones, algunos como *Julioprofe* colocan descripciones de pocas líneas, mientras que otros como Jaime Altozano colocan gran cantidad de información en esta parte. Entre los elementos que utilizan los *edutubers* populares se puede citar los siguientes:

- Comúnmente, se coloca en las primeras líneas la explicación de qué trata el video, en algunos casos con etiquetas (#) para facilitar su búsqueda. Esto se debe a que, en los resultados de las búsquedas, se ven solo una o dos líneas de la descripción, por lo cual la información más importante debe ir al principio.
- Créditos: Hay *edutubers* que destacan a colaboradores y sus aportes para el video, agregando incluso vínculos a los sitios de estos para que puedan seguir sus trabajos. Los colaboradores son personas que de alguna forma contribuyeron a la producción del video.
- Lista de recursos multimedia: Similar a los créditos, pero, en este caso, se colocan los enlaces a la música, efectos, videos, animaciones, etc., que se utilizaron en el video para reconocer a sus creadores y/o ponerlos a disposición de las personas.
- Fuentes: Citar las fuentes es algo muy importante en los videos educativos. Se debe colocar los datos y enlaces siempre que sea posible, de libros, artículos, entrevistas, notas periodísticas, etc., que se utilizaron para la elaboración del contenido. Así se ayuda a reforzar la credibilidad.
- Vínculos a videos relacionados: Existen *edutubers* que utilizan el espacio de las descripciones para colocar enlaces a videos que guardan algún tipo de relación, como en el análisis es el caso de *Math2Me* y *VisualPolitik*.

- Resumen: En el caso del video de *ArteDivierte* mostrado en el cuadro, se brinda un resumen de los puntos más importantes del video.
- Marcas de tiempo: Hay *edutubers* que incluso hacen marcas de tiempo, las cuales sirven de índice para que los usuarios puedan ir directamente a las partes más importantes del video. Esto se suele utilizar en videos largos, como es el caso del siguiente video de Jaime Altozano: <https://youtu.be/ScLPrOAbFKo>
- Lista de los productos que usaron en el video: Es muy útil cuando se usa algún tipo de programa, equipos o artículos que formaron para del contenido del video.
- Enlaces a redes sociales: Esto es común en todos los *edutubers* analizados, quienes colocan las direcciones a las diversas redes sociales que manejan.
- Enlaces a otros sitios: Sitios *web*, *blogs*, libros, cursos, etc., que son de los mismos creadores del video y que aprovechan este espacio para promocionarlos.

3.4.4. Miniaturas

Las miniaturas o *Thumbnail* y los títulos suelen ser lo primero que observan las personas cuando buscan contenido y son parte importante de los metadatos de los vídeos. Ambos deben complementarse para generar expectativa y también, comunicar el contenido del video (*YouTube*, 2017). Considerando que es un recurso importante de la optimización, a continuación, se analiza la forma como los *edutubers* populares diseñan las miniaturas de sus videos.

Las más básicas muestran al *edutuber* realizando algún tipo de acción para el video, como dar una clase o resolver un ejercicio. Este tipo de *Thumbnail* se genera automáticamente en *YouTube* y no requieren de ningún tratamiento especial, se las encontró solo en canales de Matemáticas.

Sin embargo, la mayoría de miniaturas que usan los *edutubers* son personalizadas y utilizan diversos elementos en su diseño. Las diversas variantes se explican a continuación.

El uso de los rostros de los *edutubers* con expresiones en primer plano es algo muy común en los canales analizados, en todos ellos se encontró este tipo de *Thumbnail*. Un ejemplo de esto es el siguiente video de *El Robot de Platón*, en que se explica desde el enfoque científico hasta por qué a muchas personas les atraen las películas de terror:

Figura 16. Ejemplo de miniatura de expresiones en primer plano



Fuente: Bartra, A. (2018). *El Robot de Platón. ¿Por qué a algunas personas les gusta tener miedo?* (archivo de video) Obtenido de: <https://youtu.be/oW-1Pzrc8ko>

En el caso de los videos en que se muestra cómo realizar algo, las miniaturas suelen contener una imagen en primer plano lo que se explica, como es el caso del siguiente tutorial de *ArteDivierte*:

Figura 17. Ejemplo de miniatura con imágenes en primer plano



Fuente: Pereznieto, L. (2012). *ArteDivierte. Cómo dibujar una gota de agua: paso a paso* (archivo de video) Obtenido de: https://youtu.be/1K_BNc2o46U

Una variante de lo anterior son las miniaturas que acompañan el objeto con texto que complementa al título del video. Ejemplo:

Figura 18. Ejemplo de miniatura con imagen en primer plano acompañada de texto



Fuente: Pereznieto, L. (2019). ArteDivierte. *Cómo pintar una flor de la India con acuarelas* (archivo de video) Obtenido de: <https://youtu.be/gp95rsK0DC4>

Cuando se trata de tutoriales de Matemáticas, también es común que se utilice una imagen en primer plano del ejercicio que se enseña a resolver. Ejemplo:

Figura 19. Miniatura con imagen en primer plano de ejercicio matemático



Fuente: Rios, J. (2010). Julioprofe. *Solución de un sistema de 3x3 por Gauss-Jordan* (archivo de video) Obtenido de: <https://youtu.be/91xUg1L7O7s>

En los tutoriales de Matemáticas, también se suele combinar un primer plano de los ejercicios con la imagen del *edutuber*, generalmente ubicado utilizando la regla de los tercios. Ejemplo:

Figura 20. Miniatura con primer plano de ejercicio e imagen del edutuber



Fuente: Andalon, J., y Gonzales, M (2010). Math2Me. *Suma y resta de fracciones con diferente denominador* (archivo de video). Obtenido de: <https://youtu.be/lfNG5UTrOYs>

Cuando el video cuenta con un patrocinador, es probable que la miniatura muestre el producto o marca que lo patrocina acompañado de la figura del *edutuber*, como es el caso de *Julioprofe*, quien en la actualidad realiza videos para calculadoras Casio. Esto puede variar en otros canales dependiendo de la forma como se realice el contrato. Ejemplo:

Figura 21. Ejemplo de miniatura en video patrocinado



Fuente: Rios, J. (2019). *Complemento de un ángulo – ejercicio 2* (archivo de video). Obtenido de: <https://youtu.be/gJP7croQyVM>

Hay miniaturas en que no se utiliza la imagen del *edutuber* y se enfocan en el texto, mediante el cual se colocan las palabras clave del tema, acompañadas de elementos del *branding* del canal como el nombre, el logotipo y los colores. Ejemplo:

Figura 22. Ejemplo de miniatura que resalta elementos del *branding* del canal



Fuente: Calle, D. (2011). Unicoos. *Integrales inmediatas e indefinidas – 01 bachillerato* (archivo de video). Obtenido de: <https://youtu.be/Rp94H7KG-oQ>

Otras miniaturas basadas en el texto no se orientan a resaltar el *branding* del canal sino a reforzar el título de video y usan con recursos llamativos en el diseño, como colores, fondos, imágenes, fuentes. Ejemplo:

Figura 23. Ejemplo de miniatura centrada en el texto



Fuente: Crespo, J. (2015). QuantumFracture. *Las leyes de la termodinámica en 5 minutos* (archivo de video). Obtenido de: <https://youtu.be/Bvfn6eUhUAc>

También se pudieron identificar miniaturas centradas en imágenes que buscan complementar la idea del título, como es el caso del siguiente video del canal *CdCiencia*:

Figura 24. Ejemplo de miniatura con imágenes que complementan el título



Fuente: Montferrer, M. (2016). CdCiencia. *¿Qué pasaría si usáramos el 100% del cerebro?* (archivo de video). Obtenido de: <https://youtu.be/EgxiXbBwAqQ>

De igual forma, son muy usadas para reforzar el mensaje y hacerlo más llamativo las miniaturas que utilizan textos en forma de pregunta acompañadas de rostros con expresiones que guardan relación con el título. Ejemplo:

Figura 25. Ejemplo de miniatura con preguntas y expresiones



Fuente: VisualPolitik. (2018). *¿Por qué Qatar es el país más rico del mundo?* (archivo de video). Obtenido de: <https://youtu.be/ZoRHJBvFHEQ>

Finalmente, citamos las miniaturas que tienen un subtítulo que complementa al título. Este por lo general suele ser llamativo y en ocasiones hasta un poco sensacionalista.

Figura 26. Ejemplo de miniatura con subtítulo para el título



Fuente: Altozano, J. (2018). *El Señor de los Anillos – Análisis de la banda sonora* (archivo de video). Obtenido de: <https://youtu.be/y5LLHZf9ebU>

De esta forma, se han revisado las principales formas y combinaciones utilizadas por los *edutubers* populares para crear miniaturas, sin embargo, se recuerda que, debido a que se trata de una actividad eminentemente creativa, las posibilidades de diseño pueden ser muchas. Solo estarán guiadas por el tipo de contenido y de mensaje que se quiere transmitir. No obstante, se pueden citar las siguientes características comunes en todos los *Thumbnail* de los *edutubers* populares:

- Uso de la regla de tercios cuando de imágenes se trata.
- Atractivo (buscan llamar la atención) y descripción (pretenden comunicar la idea del contenido del video).
- Uso de texto contrastado con el fondo y se coloca en negrita.
- Directamente relacionadas con el contenido del video, no “venden” aspectos que no se muestran para generar expectativa.
- Evitan el uso de imágenes o palabras que puedan resultar ofensivas o desagradables.

3.4.5. Etiquetas

Las etiquetas o *keywords* son frases o palabras sueltas que tienen como objetivo encuadrar la temática del video para que puedan ser ubicados por el buscador de *YouTube*. Es un elemento importante para posicionar orgánicamente el contenido, por lo cual seleccionar etiquetas adecuadas para que los usuarios puedan ubicarlos es un factor estratégico en Internet.

YouTube permite, al momento del desarrollo de esta tesis, colocar hasta 500 caracteres dentro de la sección de etiquetas, las cuales conjuntamente con los títulos y las descripciones, conforman los elementos básicos de la optimización o posicionamiento dentro de esta plataforma de videos.

Esta sección tiene como finalidad analizar la forma como usan las etiquetas los *edutubers* populares, para lo cual se revisaron los metadatos de los videos con más visualizaciones de los canales

de estudio. Es importante resaltar que estos datos son privados y no puede verlos el público, por lo cual se utilizó la herramienta *VidIQ* que permite acceder a esta información. Los datos obtenidos se consolidaron en la siguiente matriz. Se aclara que las *keywords* fueron copiadas textualmente con la ortografía que han sido colocadas, para analizar los datos tal cual como fueron introducidos. Además, se usó negrita a las tres etiquetas que mejor ubicación le dan al video en las búsquedas. En la tabla 25, se muestran las diversas formas como se usan las etiquetas.

- Lo primero que se identificó es que no existe un número promedio de etiquetas en los videos analizados. El que menos tiene es el de *Amigos Ingleses* con 10 etiquetas y el que más tiene es el de *Unicoos* con 40.
- Se destaca que en los 3 videos con más visualizaciones el número de etiquetas es alto, por lo que se puede argumentar que colocar una amplia variedad de etiquetas ayuda a que los videos se puedan ubicar mejor en las búsquedas:
 - Math2Me, 18 millones de visualizaciones, 40 etiquetas.
 - VisualPolitik, 5,6 millones de visualizaciones, 33 etiquetas.
 - Arte Divierte, 51 millones de visualizaciones, 21 etiquetas
- Se identificó que las etiquetas de los videos están compuestas por palabras sueltas (Ej. Matemáticas) y frases compuestas de hasta 6 palabras (Ej. Cómo dibujar una gota de agua). También se detectó que 7 de los 10 videos analizados tienen etiquetas en idioma inglés, las cuales en la mayoría de los casos son traducciones de palabras que también aparecen como etiquetas en español.

Tabla 26. Etiquetas usadas en los videos con más visualizaciones

N	Canal	Video	Etiquetas
1	Julioprofe	<p>Título: SOLUCIÓN DE UN SISTEMA DE 3×3 POR GAUSS-JORDAN (Parte 1)</p> <p>Visualizaciones: 4 millones</p> <p>Enlace: https://youtu.be/91xUg1L7O7s</p>	matemáticas, julio ríos, julioprofe, julioprofenet universidad, gauss (1), jordan, sistemas, ecuaciones, lineales 3×3 , algebra, lineal, incógnitas, método, matrices (2), matriz (3), educación, profesor, aprender, Gaussian Elimination, cómo resolver, <i>web</i> , dominio, cursos, #julioprofe, mathematics, linear, equations, system, clases, tutorial, tutoriales math, teacher, ejercicios secundaria, matrix
2	Math2Me	<p>Título: Gánale a tu profesor truco</p> <p>Visualizaciones: 18 millones</p> <p>Enlace: https://youtu.be/rW3f_Y7v3gY</p>	cómo troleo a tu profesor, trolllear, troleo, profesor, teacher, cómo troller a tu profesor, truco, adivinar, número, math magic, magic, magia, jose andalon, math2me (2), trick, truco matemático, Juegos Mentales que te pondrán a pensar, Juegos Mentales, how to trick your math teacher, trick your math teacher, gana siempre, mind blowing, win, never lose, best you will always win, bets you will never lose, troleo, math, ganale a tu profesor (1), harán explotar tu mente
3	Unicoos	<p>Título: Matriz inversa, traspuesta y adjunta BACHILLERATO Matemáticas</p> <p>Visualizaciones: 2,7 millones</p> <p>Enlace: https://youtu.be/3BpGef99HEs</p>	matriz inversa (1), matemáticas, David, mates, deberes, solución, algebra, física, matematicas, matemática, únicos, Calle, invertible, unicoos , matriz traspuesta , matriz adjunta (2), aprender, simplificar, UNICOS, DavidCalle, profesor, química, beunicoos , bachi , matriz , examen, FlippedClassroom, realizar, inversa , determinante , operaciones, nosvemosenclase, regla de SARRUS, profe, calculo, matrices, dudas, efectuar, selectividad, adjunta (3), operar, SARRUS, ejercicios, videos, bachillerato, traspuesta (3), tutoriales.
4	ArteDivierte	<p>Título: Cómo dibujar una gota de agua: paso a paso - Arte Divierte</p> <p>Visualizaciones: 5,1 millones</p> <p>Enlace: https://youtu.be/1K_BNc2o46U</p>	Cómo dibujar una gota de agua (1), cómo dibujar paso a paso, aprender a dibujar, aprendiendo a dibujar, aprender a dibujar en línea, aprender a dibujar gratis, aprender a pintar en línea, aprender a dibujar online, cómo dibujar agua (3) cómo dibujar efectos, tutoriales de dibujo gratis, maestro del dibujo, clases de dibujo, clases de dibujo gratis, dibujo, Arte Divierte, Dibujar efectos, Dibujar efectos del agua (2), Leonardo Pereznieto, Profesor de dibujo, Tutorial de dibujo.

5	El Robot de Platón	<p>Título: ¿Qué pasaría si la Tierra fuera del tamaño de Júpiter?</p> <p>Visualizaciones: 4,2 millones</p> <p>Enlace: https://youtu.be/hen2JOxe4hw</p>	<p>Universo, Tierra, Jupiter, Júpiter, joviano, masa, radio, ataque en Titán, attack on Titan, gigantes, super Tierra, sistema solar, plutón, gaseoso, kepler, hubble, telescopios, luna, astronautas, estadios, sonda kepler, sombras, espacio, observatorio, islas canarias, documental, astronomía, astrofísica, ciencia, educación</p>
6	QuantumFracture	<p>Título: Puedo convencerte de que la Tierra es plana</p> <p>Visualizaciones: 4,2 millones</p> <p>Enlace: https://youtu.be/hen2JOxe4hw</p>	<p>tierra, plana (1), flat, earth, esférica, redonda, horizonte, forma, terraplanista (2), globo, iluminati, conspiración, mentira, eratostenes (3), cavendish, foca, ciencia, física, divulgación, cresco, quantum, fracture, animación.</p>
7	CdCiencia	<p>Título: ¿Qué pasaría si usáramos el 100% de nuestro cerebro?</p> <p>Visualizaciones: 2,3 millones</p> <p>Enlace: https://youtu.be/EgxiXbBwAqQ</p>	<p>cerebro, mito del 10 por ciento (1), usar cerebro, cien por cien del cerebro (2), mente, consciencia, pensar, aphantasia, Los Vlogs de Dross, DrossRotzank, dross, mundodesconocido, cerebro humano, lucy, lucy película, Vm granmisterio, Atraviesa lo desconocido, ciencia interesante, curiosidad, autismo, Stephen Wiltshire (Visual Artist), fujitsu k computer</p>
8	VisualPolitik	<p>Título: ¿Por qué QATAR es el país MÁS RICO del MUNDO? - VisualPolitik</p> <p>Visualizaciones: 5,9 millones</p> <p>Enlace: https://youtu.be/ZoRHJBvFHEQ</p>	<p>Visualpolitik, Qatar (2), catar (1), doha, qatar boicot, qatar crisis, qatar bloqueo, arabia saudita, emiratos árabes, dubai, golfo pérsico, oriente medio, política oriente medio, el país más rico del mundo, qatar 2022; qatar arabia saudita, qatar doha, documental qatar, qatar español, qatar guerra, qatar economía (3), países con más gas, países con más petróleo, dubai vs qatar, gas natural licuado, gnl, estados unidos, bases estados unidos, eeuu, al-thani, aljazeera, ecbueno, sXXI.</p>

9	Jaime Altozano	<p>Título: ROSALÍA: Lo que nadie está diciendo sobre EL MAL QUERER Jaime Altozano</p> <p>Visualizaciones: 2,9 millones</p> <p>Enlace: https://youtu.be/NgHXFTgaVT0</p>	<p>jaime altozano, jaime altozano rosalia (1), rosalia, el mal querer, malamente, bagdad, liturgia, pienso en tu mira, rosalia análisis, análisis de el mal querer (3), jaime altozano el mal querer (2), flamenco, jaime altozano flamenco, di mi nombre, malamente jaime altozano</p>
10	Amigos Ingleses	<p>Título: 10 palabras que pronuncias mal en inglés 1</p> <p>Visualizaciones: 2 millones</p> <p>Enlace: https://youtu.be/KwjW6WsEjDg</p>	<p>inglés, pronunciación de Edinburgh (City/Town/Village), biscuit, pronunciación de island (1), pronunciación de laugh (2), choir, chef, castle, british pronunciación.</p>

Fuente: Elaboración propia

- De las etiquetas mejor ubicadas por el programa *VidIQ* como las que mejor ubicación le dan al video, son en la mayoría de los casos, son palabras o frases que se encuentran también en el título e, incluso, se suele usar este también como etiqueta. Ejemplo:

Título: Cómo dibujar una gota de agua: paso a paso - Arte Divierte

Etiqueta con más búsquedas: Cómo dibujar una gota de agua

- Se evidenció que los canales Jaime Altozano, VisualPolitik, Arte Divierte, Math2me, Unicoos y Julioprofe usan los nombres de sus canales como etiquetas.
- También es común la escritura de una misma palabra en diversas formas incluso sin respetar las normas ortográficas. Esto con la finalidad de tratar de apearse a las formas como escriben las personas en los bucardos. Ejemplo:
 - *El Robot de Platón*: Jupiter, jupiter, júpiter.
 - *VisualPolitik*: Estados Unidos, estados unidos, EEUU.
- En resumen, las etiquetas que se utilizan en los canales de los *edutubers* populares pueden ubicarse dentro de las siguientes categorías:
 - Palabras genéricas: profesor, educación, números.
 - Nombre de la asignatura o disciplina del canal: Matemáticas, inglés, dibujo, ciencias.
 - Nombre de los *edutubers*: Julioprofe, Jaime Altozano.
 - Nombre del canal: Unicoos, VisualPolitik.
 - Frases específicas: aprender a dibujar, trolea a tu profesor, pronunciación de laugh.

- Iguales al título del video: cómo dibujar una gota de agua.
- Traducciones al inglés u otro idioma de las palabras utilizadas: Matemáticas – *math*, tierra – *earth*.
- Nombres de lugares, personas, canciones o cosas de las que trata el video: Qatar, sistema solar, Rosalía.
- Frases típicas comúnmente pronunciadas: el país más rico del mundo, países con más petróleo.
- Canciones, películas, ciudades o acontecimientos importantes etc., que no son el objetivo principal del video pero que guardan relación con el tema: Ejemplos:
 - ✓ En el video sobre *¿Qué pasaría si usáramos el 100% del cerebro?* Se usa la etiqueta *Lucy* para referirse a una película donde una mujer consigue esto.
 - ✓ En el video *¿Por qué QATAR es el país MÁS RICO del MUNDO?* Se ubica la etiqueta *Qatar2022* para referirse al mundial de fútbol que se realizará en ese país.

De esta forma se han revisado los principales elementos relacionados con la optimización de un canal de *YouTube* por parte de los *edutubers* populares. Estos son un factor clave de la popularidad que puede alcanzar su contenido porque, como afirma uno de los *youtubers* educativos más populares: “hay muchos videos buenos en *YouTube* pero es difícil encontrarlos” (Calle, David; comunicación personal, 11 de diciembre de 2018).

Vale indicar que no son los únicos aspectos que influyen para que un video se posicione mejor en las búsquedas, puesto que el algoritmo de *YouTube* también valora otros que están vinculados a la popularidad del video, como el número de reproducciones, el porcentaje de retención, el número de

interacciones (me gusta, no me gusta, compartir), el número de suscriptores del canal, el número de veces que el video ha sido insertado en otras páginas (*embed*) y la frecuencia de publicación de videos. Este último aspecto será analizado en el apartado 3.7 de esta tesis.

3.5. ¿Cómo manejan sus comunidades?

Una de las primeras definiciones del término comunidades virtuales fue planteada por Rheingold quien se refirió a ellas como “agregaciones sociales que emergen de la red cuando un número suficiente de personas entablan discusiones públicas durante un tiempo lo suficientemente largo, con suficiente sentimiento humano, para formar redes de relaciones personales en el ciberespacio” (2000:75). En la actualidad, comúnmente se relaciona su significado con espacios creados para establecer relaciones a partir de intereses comunes, que pueden generar diálogos, discusiones e intercambios de información y emociones.

Según Lami, Rodríguez y Pérez, (2016) una comunidad virtual queda definida por 3 aspectos que son: 1) un espacio donde las personas pueden mantener relaciones sociales o de carácter económico, 2) una dimensión simbólica que genera sentido de pertenencia, 3) un lugar construido a partir de conexiones telemáticas.

En el contexto *YouTube*, se resalta la importancia del manejo adecuado de las comunidades virtuales para el éxito a largo plazo, debido a que contribuyen a formar seguidores leales que constituyen, por así decirlo, la base fiel de consumidores del contenido. Por esto, se recomienda mantener interacción en esta y en otras plataformas que puedan servir de complementarias (*YouTube*, 2017).

A continuación, se revisará la forma como los *edutubers* populares se relacionan con sus seguidores y construyen sus comunidades virtuales en *YouTube*, en redes sociales y en otras plataformas.

3.5.1. YouTube

Corresponde a la “base de operaciones” por lo cual es importante partir de cómo se relacionan con sus seguidores en esa red. Estos son los aspectos que se pudieron identificar:

Responder comentarios: Prestar atención y responder a los comentarios de las personas es algo recomendado para demostrar al público el compromiso y el interés hacia ellos (YouTube, 2017). En esta sección, se revisarán la forma cómo reaccionan los *edutubers* ante los comentarios en sus videos. Para hacer esto, se tomó como referencia los comentarios recibidos en el video con mayor número de visualizaciones en cada canal, ya que poseen también un número considerables de comentarios, como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 27. Número de comentarios en videos con más visualizaciones al 19-03-2019

N	Canal	Video	Número de comentarios	Enlace
1	Julioprofe	SOLUCIÓN DE UN SISTEMA DE 3×3 POR GAUSS-JORDAN (Parte 1)	917	https://youtu.be/91xUg1L7O7s
2	Math2Me	Gánale a tu profesor truco	13.181	https://youtu.be/rW3f_Y7v3gY
3	Unicoos	Matriz inversa, traspuesta y adjunta BACHILLERATO matematicas	2.529	https://youtu.be/3BpGef99HEs
4	Arte Divierte	Cómo dibujar una gota de agua: paso a paso - Arte Divierte	14.536	https://youtu.be/1K_BNc2o46U
5	El Robot de Platón	¿Qué pasaría si la Tierra fuera del tamaño de Júpiter?	6.498	https://youtu.be/hen2JOxe4hw
6	QuamtumFracture	Puedo Convencerte de que la Tierra es Plana	39.023	https://youtu.be/YxELIBMP6W4
7	CdCiencia	¿Qué pasaría si usáramos el 100% de nuestro cerebro?	6.364	https://youtu.be/EgxiXbBwAqQ

8	VisualPolitik	¿Por qué QATAR es el país MÁS RICO del MUNDO?	3.399	https://youtu.be/ZoRHJBvFHEQ
9	Jaime Altozano	ROSALÍA: Lo que nadie está diciendo sobre EL MAL QUERER	10.734	https://youtu.be/NgHXFTgaVT0
10	Amigos Ingleses	10 palabras que pronuncias mal en inglés 1	4.706	https://youtu.be/ej8B7CEyLc

Fuente: Elaboración propia

Durante el análisis, lo primero que se identificó es que existen distintos tipos de comentarios.

Con base en la finalidad que persiguen, se pueden ubicar en alguna de las siguientes categorías:

- Comentarios positivos: Felicitaciones, agradecimientos, cumplidos.
- Preguntas concretas respecto del tema: Dirigidas al *edutuber* o a otros usuarios sobre algo relacionado con el video, generalmente dudas o inquietudes.
- Peticiones: Los usuarios realizan alguna petición al *edutuber*, como más videos sobre este u otros temas, explicaciones, recomendaciones, fuentes de información, etc.
- Réplicas: El usuario muestra dudas sobre la información presentada o le hace cuestionamientos a la misma.
- Deliberaciones: El usuario da opiniones que lo pueden llevar a entrar en debates con otros usuarios en aspectos relacionados con la información del video.
- Comentarios mal intencionados: Insultos, chistes de mal gusto o comentarios ofensivos hacia el *edutuber* a sus videos.

Considerando esto y adivirtiéndolo el alto número de comentarios de los videos arriba mencionados, se procedió a tomar como muestra el 10% de ellos para identificar a qué categoría pertenecen y se obtuvieron los resultados que se muestran en la tabla 27, con base en la cual se brinda las siguientes interpretaciones:

- El video que más impacto positivo generó es *Cómo dibujar una gota de agua* del canal *Arte Divierte* con un 96% de comentarios positivos, 0 % de réplicas y 0,5% de comentarios mal intencionados. Según se apreció, esto se puede deber a dos cuestiones fundamentales: 1) la profesionalidad del trabajo del artista-*edutuber* y 2) el tipo de contenido que muestra arte que no se presta para generar polémica.
- La deducción anterior se puede reforzar con los datos obtenidos en el video *ROSALÍA: Lo que nadie está diciendo sobre EL MAL QUERER de Jaime Altozano*, que es un análisis de una canción popular del momento, por lo tanto, también de arte, que obtuvo 92% de comentarios positivos, 0% de réplicas y 0,5% de mal intencionados.
- Los videos de formación, en este caso tutoriales de Matemáticas de *Julioprofe* y *Unicoos*, también generan un porcentaje elevado de comentarios positivos, 92% y 90% respectivamente. Sin embargo, se observa un ligero aumento de comentarios mal intencionados: 2% y 3%, algo que reconoce *Julioprofe* en una entrevista realizada:

En Internet, tengo estudiantes que entran a mis videos a insultar o a comentar cosas ofensivas. Ahí yo tomo el camino de eliminar esos comentarios y a veces bloqueo a los bullies cuando se pasan. No entiendo por qué lo hacen, yo lo único que hago es compartir conocimiento. Al que no le guste mi trabajo ya conoce la salida y puede irse a otro canal o al material que le guste. Nadie está obligado a ver el contenido que publico (Urdaneta, 2018).

Tabla 28. Porcentaje de comentarios por categorías en videos con más reproducciones

N	Video	Comentarios positivos	Preguntas	Peticiones	Réplicas	Deliberaciones	Comentarios mal intencionados	Total
1	SOLUCIÓN DE UN SISTEMA DE 3×3 POR GAUSS-JORDAN (Parte 1)	92%	2%	1%	0%	3%	2%	100%
2	Gánale a tu profesor truco	40%	4%	3%	35%	16%	2%	100%
3	Matriz inversa, traspuesta y adjunta BACHILLERATO matematicas	90%	2%	1%	0%	4%	3%	100%
4	Cómo dibujar una gota de agua: paso a paso - Arte Divierte	96%	2%	0,5%	0%	0%	0,5%	100%
5	¿Qué pasaría si la Tierra fuera del tamaño de Júpiter?	68%	10%	2%	6%	11%	3%	100%
6	Puedo Convencerte de que la Tierra es Plana	15%	7%	2%	41%	21%	14%	100%
7	¿Qué pasaría si usáramos el 100% de nuestro cerebro?	24%	2%	3%	25%	34%	12%	100%
8	¿Por qué QATAR es el país MÁS RICO del MUNDO?	35%	3%	7%	20%	31%	4%	100%
9	ROSALÍA: Lo que nadie está diciendo sobre EL MAL QUERER	92%	1%	4%	0%	2,5%	0,5%	100%
10	10 palabras que pronuncias mal en inglés 1	90%	0,5%	2%	0%	5%	0,5%	100%

Fuente: Elaboración propia

- La excepción de todo lo anterior es el video de *Math2Me, Gánale a tu profesor*, el cual generó solo 40% de comentarios positivos y un 35% de críticas. Revisando los comentarios se apreció que el descontento se debe a que en la miniatura del video se muestra la operación $1+1=3$, y el contenido trata de algo totalmente diferente. Esto generó el rechazo de buen porcentaje de quienes los vieron. Ante esto, se puede concluir que no se debe colocar información promocional que no esté en concordancia con lo que realmente se muestra.
- Por otro lado, los videos de divulgación son los que generan mayor porcentaje de deliberación y réplicas. Revisando los comentarios se evidencia que se debe al contenido, puesto que, a diferencia del arte o los tutoriales de Matemáticas, son más polémicos e interpretativos, lo cual induce a que las personas expresen sus puntos de vista (muchos de estos contrarios a los que el *edutuber* presenta. Por ejemplo, en el caso de *VisulPolitik* que aborda temas de política desde un enfoque mayormente liberal, es común ver a personas con otras tendencias ideológicas expresarse en desacuerdo. No obstante, a decir de Enrique Couto, *edutuber* de este canal, generar debates es parte fundamental del éxito que han tenido:

...estamos abiertos al debate porque lo alimentamos en la sección de comentarios, a través de redes sociales, mediante mensajería, yo creo que eso también le gusta a la gente, conoce a la persona que hay detrás, sabe que hay una persona independiente, con quien a veces podrá estar de acuerdo o a veces discrepar (...) (Couto, Enrique; comunicación personal, 15 de diciembre de 2019).

Una vez analizados los tipos de comentarios, el siguiente punto es tratar de indentificar la forma como proceden los *edutubers* populares frente a ellos.

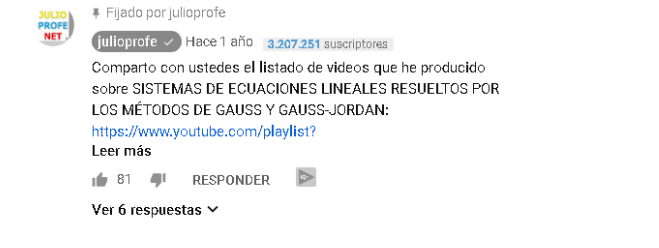
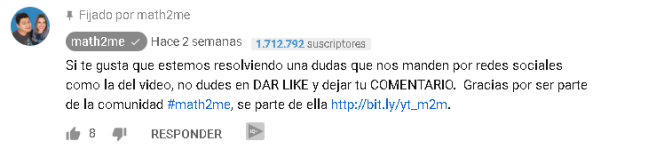
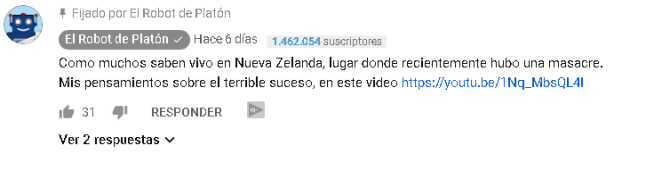
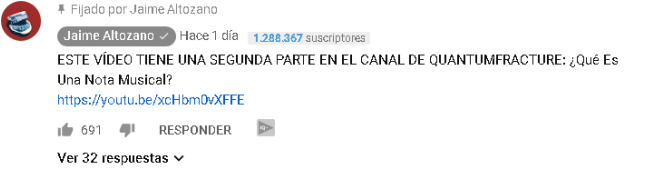
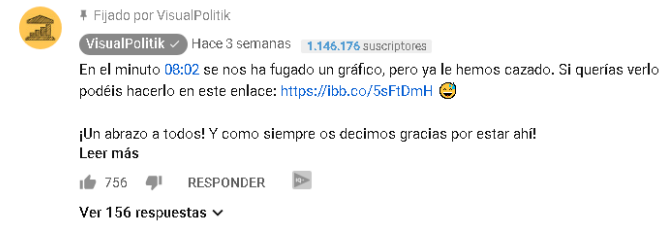
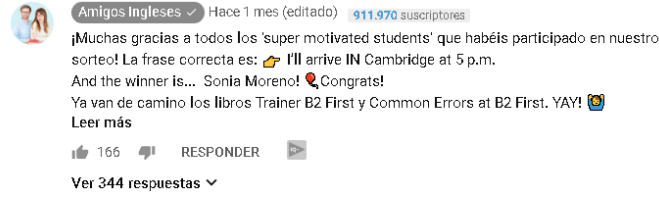
- Lo primero que se apreció es que el porcentaje de respuesta de los *edutubers* populares a los comentarios es relativamente bajo: un promedio de entre el 2% y 5% de los comentarios

recibidos. Esto, según comentó *Julioprofe* en la entrevista realizada, se debe a la gran cantidad de comentarios que se reciben, a lo que resulta difícil brindarles respuesta.

- Los tipos de comentarios que obtienen mayores porcentajes de repuestas de parte de los *edutubers* son las preguntas con un 2,5% y los agradecimientos, con un 1,5%. Aquí se advierte un dato interesante, que, en vista de la dificultad de responder las inquietudes de las personas, *edutubers* como David Calle y Julio Ríos, han creado espacios de ayuda, donde otros usuarios, algunos de ellos profesores, contribuyen a tratar de responder las dudas. Esto será revisado más adelante cuando se analicen las plataformas complementarias.
- Para el caso de los comentarios positivos, como agradecimientos y cumplidos, es común ver que los *edutubers* populares los marquen con un corazón, que es una opción que brinda *YouTube* para que los productores de contenido interactúen con sus seguidores.
- Algo que también llamó la atención es que no se encontraron respuestas de ningún *edutuber* a comentarios ofensivos. Algo similar ocurre en cuanto a las deliberaciones y a las réplicas, allí también se abstienen a entrar en el debate, dejando que sean las personas las que lo lleven.

Fijar comentarios: Otra forma que tienen los *edutubers populares* para generar interacción es fijar comentarios en la parte superior de la sección de *feeds*. Se hace generalmente para tratar de marcar el tono y la orientación de la discusión (aunque también se apreció que se usa con diversas finalidades que se muestran en la tabla 28).

Tabla 29. Diversos usos de la opción "fijar comentarios"

 <p>Fijado por Julio Profe</p> <p>Julio Profe ✓ Hace 1 año 3.207.251 suscriptores</p> <p>Comparto con ustedes el listado de videos que he producido sobre SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES RESUELTOS POR LOS MÉTODOS DE GAUSS Y GAUSS-JORDAN: https://www.youtube.com/playlist?list=PL1q_MbsQL4I</p> <p>Leer más</p> <p>81 RESPONDER</p> <p>Ver 6 respuestas</p>	<p>Informar sobre más videos sobre el tema: En el ejemplo que se muestra <i>Julio Profe</i>, vuelve a un video de hace varios años y fija un comentario que enlaza todos los videos producidos sobre el tema durante ese tiempo.</p>
 <p>Fijado por math2me</p> <p>math2me ✓ Hace 2 semanas 1.712.792 suscriptores</p> <p>Si te gusta que estemos resolviendo una dudas que nos manden por redes sociales como la del video, no dudes en DAR LIKE y dejar tu COMENTARIO. Gracias por ser parte de la comunidad #math2me, se parte de ella http://bit.ly/yt_m2m.</p> <p>8 RESPONDER</p>	<p>Solicitar interacción: Es común que los <i>edutubers</i> agradezcan, pidan <i>likes</i> o comentarios de sus seguidores como en el ejemplo.</p>
 <p>Fijado por El Robot de Platón</p> <p>El Robot de Platón ✓ Hace 6 días 1.462.054 suscriptores</p> <p>Como muchos saben vivo en Nueva Zelanda, lugar donde recientemente hubo una masacre. Mis pensamientos sobre el terrible suceso, en este video https://youtu.be/1Nq_MbsQL4I</p> <p>31 RESPONDER</p> <p>Ver 2 respuestas</p>	<p>Referencias a un acontecimiento importante: Por ejemplo, algo que haya sucedido durante los días en que se subió el video.</p>
 <p>Fijado por Jaime Altozano</p> <p>Jaime Altozano ✓ Hace 1 día 1.288.367 suscriptores</p> <p>ESTE VIDEO TIENE UNA SEGUNDA PARTE EN EL CANAL DE QUANTUMFRACTURE: ¿Qué Es Una Nota Musical? https://youtu.be/xcHbm0vXFFE</p> <p>691 RESPONDER</p> <p>Ver 32 respuestas</p>	<p>Enlazar el video con una continuación: Usado en videos que se han trabajado en partes o en series.</p>
 <p>Fijado por VisualPolitik</p> <p>VisualPolitik ✓ Hace 3 semanas 1.146.176 suscriptores</p> <p>En el minuto 08:02 se nos ha fugado un gráfico, pero ya le hemos cazado. Si querias verlo podéis hacerlo en este enlace: https://ibb.co/5sFDMH 😊</p> <p>¡Un abrazo a todos! Y como siempre os decimos gracias por estar ahí!</p> <p>Leer más</p> <p>756 RESPONDER</p> <p>Ver 156 respuestas</p>	<p>Hacer correcciones: Identificar errores en el video, corregirlos o hacer aclaraciones.</p>
 <p>Fijado por Amigos Ingleses</p> <p>Amigos Ingleses ✓ Hace 1 mes (editado) 911.970 suscriptores</p> <p>¡Muchas gracias a todos los 'super motivated students' que habéis participado en nuestro sorteo! La frase correcta es: I'll arrive IN Cambridge at 5 p.m. And the winner is... Sonia Moreno! Congrats!</p> <p>Ya van de camino los libros Trainer B2 First y Common Errors at B2 First. YAY! </p> <p>Leer más</p> <p>166 RESPONDER</p> <p>Ver 344 respuestas</p>	<p>Comunicar ganadores de algún concurso o actividad planteada por los edutubers.</p>

Fuente: Elaboración propia

Videos de otros usuarios o seguidores: Una estrategia interesante, aunque no muy usada, es publicar videos de las personas y de esta forma darles un espacio en el canal. Por ejemplo, en el canal *Unicoos*, se pudieron identificar videos como el siguiente:

Título del video. VAMOS DAVID! [#EsteEsMiPremio](#)

Resumen: Se muestra una recolección de mensajes de estudiantes de diversas partes del mundo dando palabras de aliento durante la nominación de David Calle al Global Teacher Prize.

Enlace: <https://youtu.be/YBSczlpr7Nc>

Algo parecido se vio en el canal *Julioprofe* donde se indentificó una serie de videos enviados por sus seguidores, que también son *edutubers*, pero que aún no son muy populares en *YouTube*. Esto puede interpretarse como apoyo mutuo, por un lado, los seguidores agradecen por la utilidad del contenido de Julio Ríos y, por otro, el *youtuber* educativo con más seguidores de habla hispana ayuda a promocionar a quienes son más nuevos en el tema. Ejemplo:

Título del video. 74. Mensaje de YORDAN MATH a Julioprofe

Descripción: Agradecimiento al licenciado Yordan Flores (canal: Yordan Math → <https://www.youtube.com/channel/UC2a3...>), por su mensaje desde El Salvador. Graba un corto video y envíamelo a julioprofecolombia@gmail.com para publicarlo en este canal. Incluye tu nombre, ciudad, país e institución educativa a la que perteneces y cuéntame cuál ha sido tu experiencia con el material educativo que he producido. De antemano, ¡Muchas Gracias! [#julioprof](#)

Enlace: https://youtu.be/iblxP_c-vQo

3.5.2. Redes sociales

Una vez revisadas las formas cómo los *edutubers* populares se relacionan con sus seguidores en *YouTube*, es momento de estudiar cómo usan otras redes sociales para ampliar sus comunidades. Para esto, lo primero que se hizo fue identificar las plataformas que emplean los sujetos de estudio, cuya información se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 30. Redes sociales y otras plataformas de los *edutubers* populares

N	Canal	Redes sociales más usadas y seguidores			Otras plataformas	Sitios web ³⁴
		Facebook	Twitter	Instagram		
1	Julioprofe	391.743	41.100	98.400	Pay Pal	Sí
2	Math2Me	445.863	9.944	13.427	Patreon	Sí
3	Unicoos	200.722	37.721	25.295		Sí
4	Arte Divierte	56.347	11.000	43.806	Patreon	Sí
5	El Robot de Platón	233.387	80.307	85.074	Patreon	Sí
6	Quamtum Fracture	78.198	144.000	117.100	Patreon	No
7	CdCiencia	84.984	93.500	84.168	Twitch Patreon	No
8	VisualPolitik	38.302	25.300	14.700	Patreon	Sí
9	Jaime Altozano	52.106	120.500	148.247	Patreon	Sí
10	Amigos Ingleses	60.268	9.062	56.500	Itunes	Sí

Fuente: Elaboración propia

De la tabla anterior se obtienen las siguientes apreciaciones:

- *Facebook, Twitter e Instagram*, son las redes sociales principales que usan todos los *edutubers* populares.
- En la mayoría de los casos es *Facebook*, donde los *edutubers* populares tienen más seguidores. Las excepciones son de *Quamtum Fracture* y *Jaime Altozano*, que concentran su mayor número de seguidores en *Twitter* y en *Instagram* respectivamente.

³⁴ En esta tesis se utiliza el término *sitio web* y no portal o página *web*, debido a que es el denominativo que se utiliza en la Academia de Creadores de *YouTube*.

- No existe correlación entre el número de seguidores en el canal de *YouTube* y el de las redes sociales. Por ejemplo, *Julioprofe* cuenta con el mayor número de suscriptores en *YouTube*, pero no es el que tiene más suscriptores en ninguna de las tres redes sociales.
- No existe ningún *edutuber* que supere en número de seguidores a sus colegas en las tres redes sociales, debido a que en cada una de ellas hay un líder.
- Se evidencia el uso de *Patreon* en 7 de los 10 canales estudiados. Como es esta una plataforma de patrocinios, se la analizará en el subcapítulo 3.6 sobre el financiamiento de los canales.
- Se aprecia que 8 de los 10 canales tienen un portal *web*.
- Se evidenció también que todos los *edutubers* populares tienen cuenta en *Google+*, esto debido a que es una red que se habilita automáticamente cuando se abre una cuenta en *Gmail*, lo cual es necesario para tener un canal de *YouTube*. Sin embargo, se ve poca actividad en dicha plataforma por lo que no se le brindará mayor análisis.
- Existen otras plataformas que usan algunos *edutubers* populares para algún objetivo específico, sin embargo, no es tendencia por lo cual tampoco se les dará mayor análisis. Estas son: 1) *Pay Pal* en *Julioprofe*, para recolectar donaciones (se revisará en el siguiente subcapítulo); 2) *Twicht* en *CdCiencia* que usa para publicar partidas de videojuegos y 3) *Itunes* en *Amigos Ingleses*, donde alojan “podcasts” sobre enseñanza del idioma inglés.

Una vez descritas estas consideraciones generales, se realizó el análisis de los tipos de publicaciones que más utilizan los *edutubers* populares en las redes, para lo cual se revisaron los contenidos subidos durante marzo de 2019, correspondientes al último mes del desarrollo de esta tesis.

Para esta parte del análisis se tomó como punto de partida el trabajo de Hidalgo-Marí y Segarra-Saavedra (2017), citado en el marco teórico, donde se agrupa a los contenidos que publican los *youtubers* en sus de las redes sociales en cuatro categorías: enlaces de videos, personal y *engagement*. Con base en lo cual, según su investigación, estos personajes usan *Facebook* principalmente para compartir videos de su canal, *Twitter*, mayormente con un fin personal orientado a la promoción del *youtuber*, a través de comentarios y opiniones, e *Instagram* de una forma bastante personal y no tan comercial, como galería de fotografías propias de contenidos graciosos y temáticos de la vida diaria.

En el caso de esta tesis, se plantea, con base en el análisis realizado, que los contenidos de las redes sociales de los *edutubers* populares pueden agruparse en cuatro grandes categorías:

- *Generadoras de tráfico*: Corresponde a las publicaciones que tienen como finalidad promocionar los videos publicados y dirigir a los usuarios hacia el canal mediante enlaces.
- *Publicaciones informativas*: Tienen como finalidad compartir información sobre acontecimientos del canal, noticias de tipo educativo u otro tipo de publicaciones. Ejemplo: próximos videos, invitaciones, notificaciones del canal, contenido de otras fuentes, etc.
- *De carácter personal*: Su propósito es mostrar el lado personal y humano del *edutuber*. Abarca aspectos como fotos de viajes, cenas, reuniones, charlas, pasatiempos, etc.,
- *Engagement*: Orientadas a crear vínculos emocionales o interacción entre el público y los *edutubers*. Ejemplos: concursos, pensamientos, preguntas, consejos; comentarios, imágenes o fotografías de humor, etc.

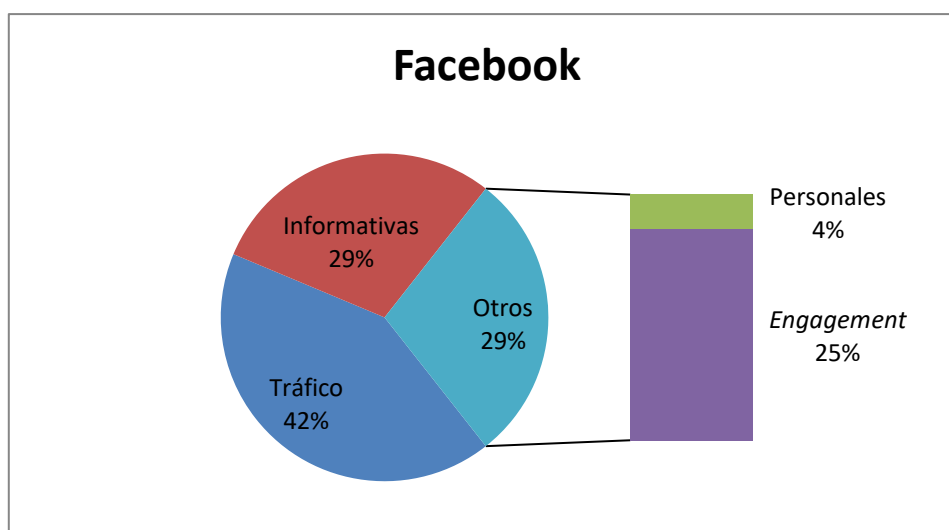
Tabla 31. Número de publicaciones por categorías en *Facebook* a marzo de 2019

FACEBOOK					
Canal	Número de publicaciones	Generadores de Tráfico	Informativas	Personales	Engagement
Julioprofe	34	7	15	2	10
Math2Me	45	12	16	3	14
Unicoos	38	7	18	2	11
ArteDivierte	28	28	0	0	0
El Robot de Platón	23	8	5	0	10
CdCiencia	5	4	1	0	0
QuantumFracture	5	5	0	0	0
VisualPolitik	5	3	1	0	1
Jaime Altozano	7	6	1	0	0
Amigos Ingleses	8	3	1	1	3
Total	198	83	58	8	49

Fuente: Elaboración propia

Con base en esto, a continuación, se grafica el resumen del número de publicaciones, clasificadas por categorías, de cada canal durante el mes del análisis:

Figura 27. Porcentajes de tipos de contenido que publican en *Facebook* los *edutubers*



Fuente: Elaboración propia

En términos generales, *Facebook* se usa mayormente para generar tráfico hacia los videos del canal (42%); en segundo lugar, para realizar publicaciones informativas un 29%, y un tercer uso es para generar *engagement*, el 25%; por último, se evidenció un porcentaje relativamente bajo de publicaciones de tipo personal, las cuales solo abarcaron el 4%.

En el análisis anterior se resaltan dos cuestiones: 1) todos los *edutubers populares* utilizan esta red para generar tráfico y 2) el canal *ArteDivierte* emplea todas las tres redes sociales únicamente para generar tráfico, lo cual influye en que, al realizar un sumatorio general, se incremente sustancialmente el número de ese tipo de publicaciones.

Un caso aparte es el canal *Julioprofe*, que, además de tener una *fan page*, ha estructurado un **grupo de ayuda a través de *Facebook***, donde las personas colocan sus dudas generalmente sobre ejercicios de Matemáticas, para que otros individuos, profesores o estudiantes, les puedan ayudar, generando una comunidad colaborativa. Es el único canal que se detectó que hace esto³⁵. A continuación, se revisa el caso de *Twitter*.

En esta red social, se evidenció que el mayor uso se concentra en publicaciones informativas con un 39%, seguidas por *engagement* con un 38%; en tercer lugar, están las publicaciones para generar tráfico con un 17% y, en último, las personales, con un 6%. Adicional a los datos anteriores, se evidencia que esta red es la que abarca la mayor cantidad de publicaciones: 373, frente a 198 de *Facebook* y 169 de *Instagram*.

Los tipos de publicaciones, revisadas de forma cualitativa, se aprecia que, en su mayoría son retuits, información compartida, opiniones y bromas. Más adelante se mostrarán ejemplos.

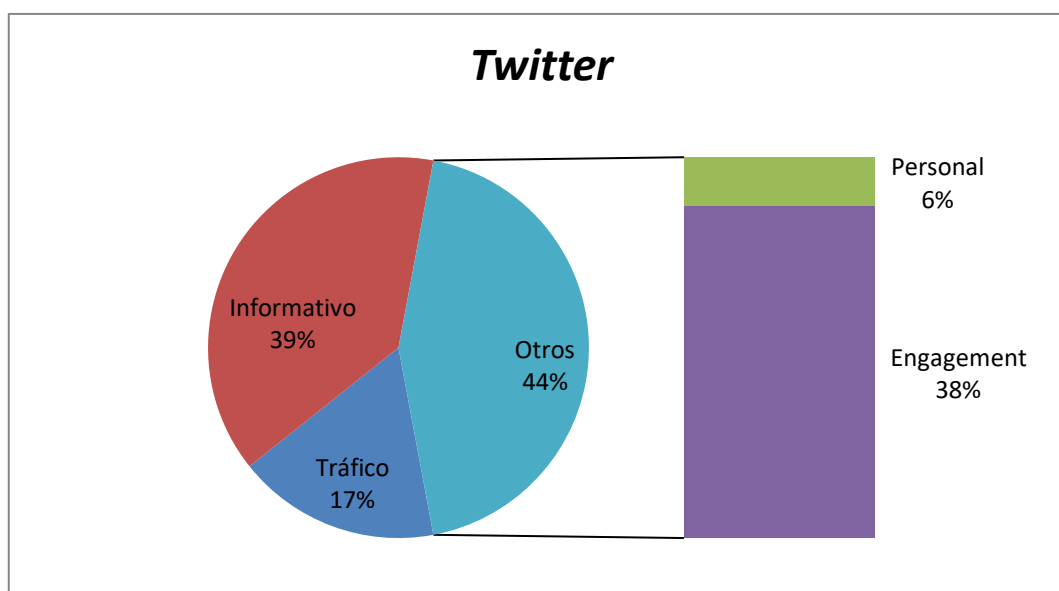
³⁵ Se puede acceder al grupo de ayuda de *Julioprofe* en el siguiente enlace <https://www.facebook.com/groups/JULIOPROFE/>

Tabla 32. Número de publicaciones por categorías en *Twitter* a marzo de 2019

TWITTER					
Canal	Número de publicaciones	Generadores de Tráfico	Informativas	Personales	Engagement
Julioprofe	27	4	13	1	9
Math2Me	70	9	35	2	24
Unicoos	85	13	36	3	33
ArteDivierte	10	9	1	0	0
El Robot de Platón	14	5	7	0	2
CdCiencia	50	5	16	5	24
QuantumFracture	78	6	23	9	40
VisualPolitik	9	2	4	0	3
Jaime Altozano	23	9	6	1	7
Amigos Ingleses	17	4	7	1	5
Total	383	66	148	22	147

Fuente: Elaboración propia

Figura 28. Porcentajes de tipos de contenido que publican en *Twitter* los *edutubers*



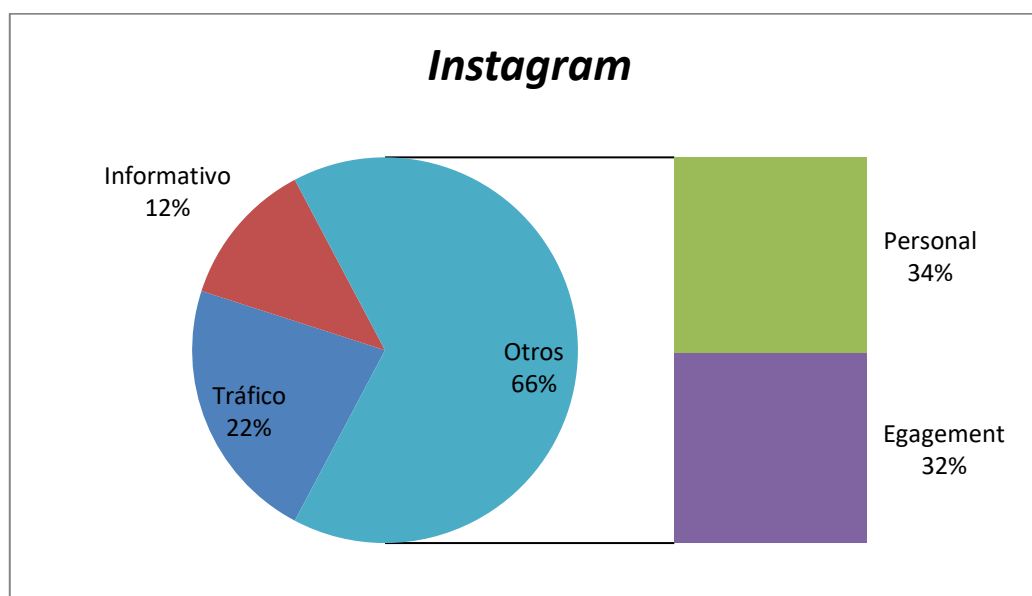
Fuente: Elaboración propia

Tabla 33. Número de publicaciones por categorías en *Instagram* a marzo de 2019

<i>INSTAGRAM</i>					
Canal	Número de publicaciones	Generadores de Tráfico	Informativas	Personales	Engagement
Julioprofe	45	4	7	10	24
Math2Me	25	3	5	10	9
Unicoos	32	0	5	19	8
ArteDivierte	24	24	0	0	0
El Robot de Platón	26	2	3	11	10
CdCiencia	3	0	0	3	0
QuantumFracture	5	4	0	0	1
VisualPolitik	0	0	0	0	0
Jaime Altozano	2	0	0	2	0
Amigos Ingleses	7	1	1	2	3
Total de publicaciones	169	38	21	57	55

Fuente: Elaboración propia

Figura 29. Porcentajes de tipos de contenido que publican en *Instagram* los *edutubers*



Fuente: Elaboración propia


En lo referente a *Instagram*, los datos cambian considerablemente con relación a las dos redes sociales anteriores. En este espacio predominan las publicaciones de tipo personal con 34%, seguidas de *engagement* con 32%; luego están las generadoras de tráfico con 22% y, en último espacio, las informativas con 12%.

Lo anterior sirve para asegurar que esta red es usada mayormente para hacer publicaciones de tipo social, no como espacio para intercambiar conocimiento académico. Al revisar los contenidos que se suben, se aprecia que son mayormente fotos de viajes, reuniones sociales, familiares y situaciones graciosas. También se resalta que es la única red social, que no es usada por 4 *edutubers* populares para generar tráfico: *Unicoos*, *CdCiencia*, *VisualPolitik*, *Jaime Altozano*.

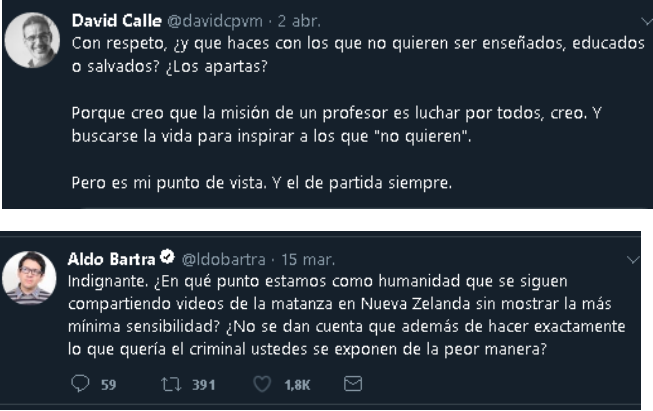

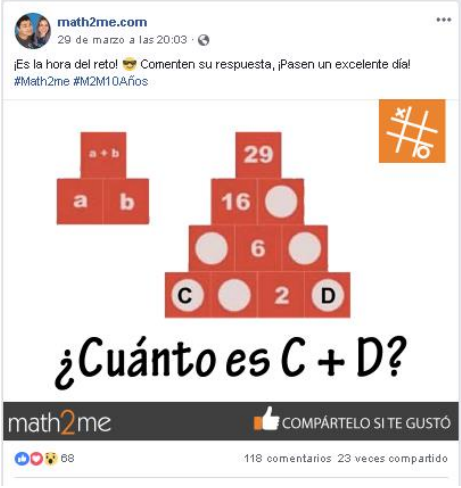
Una vez revisados los datos de forma cuantitativa, a continuación, se presentará una revisión cualitativa de los tipos de publicaciones, acompañadas de ejemplos.

Ejemplos de tipos de publicaciones. - Con base en los datos anteriores, se muestra una tabla en que se recogen ejemplos de los tipos de publicaciones que anteriormente se trataron.

Tabla 34. Ejemplos de tipos de publicaciones en redes sociales

N	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
1	<p>Categoría: Generador de tráfico.</p> <p>Red social: <i>Facebook</i></p> <p>Descripción: Es típico que las publicaciones orientadas a generar tráfico hacia los videos estén acompañadas de una imagen junto a una pequeña explicación y al respectivo enlace.</p>	

<p>2 Categoría: Generador de tráfico.</p> <p>Red social: <i>Facebook</i></p> <p>Descripción: Otra forma de generar tráfico es publicar un extracto del video y acompañarlo del respectivo enlace donde se puede ver completo.</p>	 <p>Quantum Fracture 29 de marzo a las 16:35 · 🌐</p> <p>¡NUEVO VÍDEO! Que si efectos ópticos, que si contracción Lorentz... Si me pasa por delante un objeto a la velocidad de la luz, ¿qué vería? 🔗 LINK: https://youtu.be/fhpvRt5jvQ</p> <p>¿QUÉ SE VE YENDO A LA VELOCIDAD DE LA LUZ?</p> <p>QUANTUM FRACTURE</p> <p>VÍDEO COMPLETO EN: WWW.YOUTUBE.COM/QUANTUMFRACTURE</p> <p>👍👎👤 278 10 comentarios · 45 veces compartido</p>
<p>3 Categoría: Generador de tráfico.</p> <p>Red social: <i>Facebook</i></p> <p>Descripción: Hay <i>edutubers</i> que cada cierto tiempo hacen publicaciones sobre videos antiguos que se subieron en el pasado para tratar de generar más tráfico hacia los mismos.</p>	 <p>Jaime Altozano 18 de marzo a las 11:42 · 🌐</p> <p>🎧 Hoy Hace Un Año 🎧 Hablábamos de los RITMOS en música! El pulso, el compás, y las famosas fraccioncitas: 4/4, 6/8, 3/4... Una nomenclatura más sencilla de lo que parece, y que ayuda a entender cómo se estructura el esqueleto interno de la música LINK AL VÍDEO: https://youtu.be/faBivRMi2LY</p> <p>YOUTUBE.COM ¿Por qué medimos el RITMO así? Compás de 4/4, 2/4, 6/8, 3/4... Jaime Altozano Por qué se dicen cosas como "en este compás cambia el compás"? Cómo se mide el ritmo en música? El...</p> <p>👍👎👤 492 26 comentarios · 38 veces compartido</p>
<p>4 Categoría: Informativo-educativo.</p> <p>Red social: <i>Facebook</i></p> <p>Descripción: Es típico que los <i>edutubers</i> compartan enlaces sobre información que está relacionada con la temática de su canal y que pueda resultar de interés para sus seguidores.</p>	 <p>El Robot de Platón 18 de marzo a las 22:18 · 🌐</p> <p>ROBOTITUS.COM Los humanos no podían pronunciar sonidos con 'f' y 'v' antes de que se desarrollara la agricultura - Robotitus</p> <p>👍👎👤 1,3 mil 87 comentarios · 279 veces compartido</p>

<p>8</p>	<p>Categoría: Personal.</p> <p>Red social: <i>Twitter.</i></p> <p>Descripción: Emitir opiniones sobre temas con cierto nivel de polémica, es algo que hacen algunos <i>edutubers</i>, especialmente en <i>Twitter</i>, como se ve en las siguientes publicaciones de David Calle y Aldo Bartra.</p>	 <p>David Calle @davidcpvm · 2 abr. Con respeto, ¿y que haces con los que no quieren ser enseñados, educados o salvados? ¿Los apartas?</p> <p>Porque creo que la misión de un profesor es luchar por todos, creo. Y buscarse la vida para inspirar a los que "no quieren".</p> <p>Pero es mi punto de vista. Y el de partida siempre.</p> <p>Aldo Bartra @ldobartra · 15 mar. Indignante. ¿En qué punto estamos como humanidad que se siguen compartiendo videos de la matanza en Nueva Zelanda sin mostrar la más mínima sensibilidad? ¿No se dan cuenta que además de hacer exactamente lo que quería el criminal ustedes se exponen de la peor manera?</p>
<p>9</p>	<p>Categoría: <i>Engagement.</i></p> <p>Red social: <i>Facebook</i></p> <p>Descripción: Lo <i>edutubers</i> populares suelen involucrarse en actividades educativas, académicas o sociales. En el ejemplo se muestra una publicación con una fotografía generada para un evento.</p>	 <p>unicooS 5 h · 🌐</p> <p>👉 Los niños y niñas más vulnerables nos necesitan.</p> <p>Los próximos 28 y 29 de mayo se celebrará en España la conferencia internacional escuelas seguras y Educación Save the Children quiere lanzar un grito:</p> <p>🔴 #Noalaguerracontralainfancia... Ver más</p> <p>105 Me gusta · 19 veces compartido</p>
<p>10</p>	<p>Categoría: <i>Engagement.</i></p> <p>Red social: <i>Facebook</i></p> <p>Descripción: Es común en los canales de Matemáticas la publicación de imágenes con problemas por resolver de tipo desafío, los cuales buscan generar interacción con las personas.</p>	 <p>math2me.com 29 de marzo a las 20:03 · 🌐</p> <p>¡Es la hora del reto! 🏆 Comenten su respuesta, ¡Pasen un excelente día! #Math2me #M2M10Años</p> <p>¿Cuánto es C + D?</p> <p>math2me COMPÁRTELO SI TE GUSTÓ</p> <p>68 comentarios · 23 veces compartido</p>

<p>11</p>	<p>Categoría: <i>Engagement.</i></p> <p>Red social: <i>Instagram</i></p> <p>Descripción: Las fotografías humorísticas de los <i>edutubers</i> es otro recurso al que se recurre. Esto es más común en <i>Instagram</i> y se hace con la finalidad de mostrar sin lado humano e informal, como en esta publicación de Aldo Bartra.</p>	
<p>12</p>	<p>Categoría: <i>Engagement.</i></p> <p>Red social: <i>Facebook</i></p> <p>Descripción: El uso de imágenes o videos cortos donde se explica algo novedoso o alguna curiosidad. En este ejemplo se enseña cómo graficar el logo de <i>Batman</i> con una calculadora.</p>	
<p>13</p>	<p>Categoría: <i>Engagement.</i></p> <p>Red social: <i>Twitter</i></p> <p>Descripción: Los comentarios graciosos o irónicos también tienen buena acogida de parte de los seguidores, en especial en <i>Twitter</i> que es la red social donde se encuentran más este tipo de publicaciones, como se muestra en los ejemplos.</p>	

<p>14</p>	<p>Categoría: <i>Engagement.</i></p> <p>Red social: <i>Facebook</i></p> <p>Descripción: Las fotografías con seguidores suelen ser una técnica usada comúnmente por algunos <i>edutubers</i> para generar lazos emocionales con su audiencia.</p>	 <p>A Facebook post from 'julioprofenet' dated March 19 at 15:11. The text says: 'Gracias Comercial Papelera 24 Horas y Casio Calculadoras Colombia por la oportunidad de conectar con los jóvenes en Bogotá. ¡Seguimos adelante! #julioprofe'. The image shows a group of people at a 'CASIO CLASSY LAX' event, with a '+36' indicating more photos.</p>
<p>15</p>	<p>Categoría: <i>Engagement.</i></p> <p>Red social: <i>Twitter</i></p> <p>Descripción: Tomarse con gracias las críticas es algo que genera también gran impacto en los seguidores, en especial en <i>Twitter</i>, se evidencia principalmente en los <i>edutubers</i> de divulgación que como se mencionó anteriormente, son los que por su contenido son más propensos a este tipo de comentarios. Es el caso de esta publicación de <i>José Luis Crespo</i>.</p>	 <p>A screenshot of a Twitter thread. The main tweet is from 'Crespo @QuantumFracture' (posted 1 day ago) saying 'Vivo en un calvario'. A reply from 'christian soriano' (posted 6 minutes ago) says: 'Ni siquiera la interpretación del científico más inteligente del mundo llega a ser tan pedante y repelente como lo eres tu en tus videos, Quantum.' The tweet has 149 replies, 137 retweets, and 2.9K likes.</p>
<p>16</p>	<p>Categoría: <i>Engagement.</i></p> <p>Red social: <i>Twitter</i></p> <p>Descripción: Compartir/hacer retuit a las publicaciones que los seguidores han hecho sobre el <i>edutuber</i> es otra técnica utilizada para generar lazos de amistad, como se muestra en la siguiente publicación de <i>Twitter</i> de David Caller.</p>	 <p>A screenshot of a Twitter post. The user 'White @aaanqs' (8 hours ago) has retweeted a post from 'unicooos' (reweeted by 'White @aaanqs'). The text says: 'Hablemos de que hoy ha estado en la facultad de Químicas David de @unicooos. Es como uno de tus antiguos profes, a los que les tienes cariño. Hace dos años estaba viendo sus videos de ajustes red-ox y ahora estoy estudiando química.' Below the text is a photo of a group of four people (three women and one man) smiling in front of a building.</p>

Fuente: Elaboración propia

3.5.3. Sitios web

El último punto por revisar son los sitios *web* de los *edutubers* populares, con el objetivo es identificar cómo los sujetos de análisis los usan. Lo primero que se identificó es que 8 de los 10 *edutubers* que se estudian en este trabajo tienen sitios *web*. Los que no los tienen son los canales de divulgación *CdCiencia* y *QuantumFracture*. A continuación, se revisará el contenido de cada uno de los sitios *web*:

Tabla 35. Secciones del sitio *web* de Julioprofe

Canal: Julioprofe		Sitio web: https://julioprofe.net/	
Secciones			
Categorías	Noticias	Muro	Contactame
Corresponde a un banco de contenidos donde se albergan los videos del <i>edutuber</i> organizados por categorías.	Conformada por dos secciones: 1) notas de prensa publicadas sobre <i>Julioprofe</i> y 2) entrevistas y reconocimientos recibidos por el <i>edutuber</i> .	Conformada por dos secciones: comunicados y mensajes. La primera alberga comunicaciones del <i>edutuber</i> a sus seguidores de temas concernientes a su labor profesional y artículos de ayuda. La segunda, mensajes de tipo social.	Brinda direcciones para comunicarse con <i>Julioprofe</i> : 1) Grupo de ayuda de <i>Facebook</i> donde se resuelven dudas, 2) dirección de centro de capacitación, y 3) formulario de contacto para medios y empresas.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36. Secciones del sitio *web* de Unicoos

Canal: Unicoos		Sitio web: https://www.unicoos.com/	
Secciones			
Videos	Foros	Chat	Planes
Banco de videos agrupados por asignatura y por curso.	Espacio de intercambio de conocimientos para plantear y responder dudas sobre los	Espacio destinado para <i>usuarios pro</i> donde se tiene acceso a contenido en primicia, chat en tiempo real, contenidos teóricos, ejercicios resueltos, mochila	Información sobre los tipos de planes que existen para ser <i>usuarios pro</i> .

	contenidos académicos.	digital para guardar materiales de estudio, exámenes de autoevaluación.	
Ebooks		#Somos Unicoos	
Listado, enlaces y precios, de los libros editados por <i>Unicoos</i> . Tienen materiales de asignaturas como Física, Matemáticas, Química, Álgebra, Programación.		Es la sección más grande y está destinada mayormente al contenido para fomentar <i>engagement</i> . Se encuentran los siguientes espacios: Blog: Con artículo y noticias sobre ciencias. Prensa y medios: Recopilación de las publicaciones de los medios de comunicación, sobre el <i>edutuber</i> y su proyecto. Medallas: Listado de los diversos reconocimientos que se entregan a los usuarios de la comunidad. Testimonios: Comentarios sobre el <i>edutuber</i> y su trabajo. Ranking: Se muestra a los miembros de la comunidad (estudiantes) organizados de acuerdo con los reconocimientos recibidos.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37. Secciones del sitio *web* de Math2Me

Canal: Math2Me	Sitio web: https://www.math2me.com/	
El sitio posee un anuncio de que se encuentra en proceso de mejora. Actualmente tiene tres secciones:		
Videos	Cursos en línea	Tienda on line
Listados donde se ubican los enlaces a los videos agrupados por asignaturas y otras categorías.	Enlaces a otra plataforma de cursos en línea, donde se encuentran cursos de pago ofrecido por los <i>edutubers</i> .	Un enlace a un sitio de ventas en que los <i>edutubers</i> ofrecen productos como cursos virtuales, libros y paquetes de videos de capacitación.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38. Secciones del sitio *web* de ArteDivierte

Canal: ArteDivierte		Sitio <i>web</i>: http://www.artedivierte.com/	
Secciones			
Videos de tuto martes	Galería	Leonardo Pereznieto	
Recopilación de videos de los tutoriales que publica el <i>edutuber</i> en <i>YouTube</i>	Recopilación de los dibujos realizados por <i>edutuber</i> .	Biografía del artista que dirige el canal.	
Concurso de arte	Benefactores	Blog	
Un buscador para ubicar trabajos que han participado en concursos de arte.	Agradecimientos y reconocimientos a las personas que contribuyen para que el proyecto se pueda desarrollar.	Artículos y anuncios de temáticas relacionadas con el canal.	
Libros y cursos	Materiales	Contáctanos	
Galería de libros y cursos de pago diseñados por el autor	Tienda de materiales de dibujo utilizados por el artista en sus videos.	Se muestran las opciones de contacto agrupadas en cuatro categorías: 1) sugerencias, 2) muestra tus obras de arte, 3) benefactores, 4) invierte o contrata.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39. Secciones del sitio *web* de El Robot de Platón

Canal: El Robot de Platón		Sitio <i>web</i>: https://www.robotitus.com/	
Secciones			
Blog	Robotitus	Apóyanos	Contacto
Recopilación de artículos publicados por medios de comunicación dedicados a la divulgación científica, los cuales están agrupados en las siguientes categorías: espacio, tecnología, medio	Noticias del canal.	Espacio de búsqueda de patrocinio mediante las opciones de Patreon y PayPal.	Se ubica un formulario para contactar al <i>edutuber</i> . También se presenta la opción para suscribirse a noticias del canal.

ambiente, salud, la mente sapiencia, animales y plantas.			
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40. Secciones del sitio *web* de VisualPolitik

Canal: VisualPolitik		Sitio web: http://visualpolitik.net/	
Secciones			
¿Quiénes somos?	Línea editorial	Equipo	Contactanos
Breve descripción del canal y de sus objetivos.	Se describe las tres líneas editoriales en las cuales se basan sus videos: 1) libertad de elección personal, 2) libertad de movimiento, 3) democracia y estado de derecho.	Se presenta a los <i>edutubers</i> que conforman el equipo	Se brinda una dirección de correo electrónico para contactos y un <i>dossier</i> informativo sobre el proyecto.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 41. Secciones del sitio *web* de Jaime Altozano

Canal: Jaime Altozano		Sitio web: https://jaimealtozano.com	
Secciones			
Mis videos	Mi música	Quién soy	
Sección que recoge varios de los videos de su canal de <i>YouTube</i> .	Recopilación de sus producciones como músico.	Breve reseña y presentación del <i>edutuber</i> .	
Entrevistas y colaboraciones	Patreon	Contacto	
Recopilación de sus apariciones en medios de comunicación.	Enlace a la cuenta de Patreon del <i>edutuber</i> .	Dirección de correo electrónico y enlaces a sus redes sociales	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 42. Secciones del sitio web de Amigos Ingleses

Canal: Amigos Ingleses		Sitio web: https://www.amigosingleses.com/
Secciones		
Blog	Cursos	Audio
Artículos sobre enseñanza del idioma inglés acompañados por videos. Producción propia de los <i>edutubers</i>	Listado de cursos de paga que ofertan los <i>edutubers</i> .	Recopilación de podcast producidos por los <i>edutubers</i> .
Video	Acceder	About
Muestras de sus videos y enlaces a sus cursos.	Acceso a la plataforma de cursos de los <i>edutubers</i> .	Presentación de los <i>edutubers</i> : biografía, el proyecto y sus logros.

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta lo visto, se puede manifestar lo siguiente:

- La mayoría de los *edutubers* populares utilizan sus sitios *web* para colocar recopilaciones organizadas de sus videos.
- Los sitios *web* también son usados por varios de los *edutubers* populares para realizar ventas de cursos o artículos relacionados con la actividad que realizan.
- Los sitios *web* son utilizados por algunos *edutubers* como espacios de capacitación mediante cursos de pago como por ejemplo *Math2Me*, *ArteDivierte* y *Amigos Ingleses*, o para formar comunidades de aprendizaje con opciones exclusivas mediante suscripciones como el caso de *Unicoos*, cuya plataforma es la que ha sido desarrollada mayormente para esto.
- También es común encontrar espacios destinados a la búsqueda de patrocinios, mediante plataformas como Pay Pal o Patreon (se hará una referencia mayor en el próximo apartado).

- Un espacio que es común en todos los sitios *web* es la sección de prensa, en la que los *edutubers* recopilan sus apariciones en los medios de comunicación.
- Es típico también encontrar un espacio como el *blog* donde publican artículos en la mayoría de los casos elaborados por ellos y acompañados de sus videos.
- La sección de contactos también es común en todos los sitios *web* revisados. Estos generalmente están orientados hacia contactos empresariales y para medios de comunicación.
- Por último, las secciones biográficas también se evidencian en todas las páginas. Allí se describen datos personales y profesionales sobre los *edutubers*.

3.6. ¿Cómo obtienen recursos económicos?

En el marco teórico de esta tesis se citaron trabajos que explicaban la forma como los *youtubers* generan dinero a partir de sus canales. En relación a esto, se planteó que el eje principal del modelo de negocio de *YouTube* es el programa de *partners* que permite insertar publicidad en los videos de los usuarios generadores de contenidos y obtener ganancias por aquello. También se hizo referencia al método de *sponsor* y sobre las donaciones voluntarias de los *fans* (Larrañaga & Ruiz, 2009). Otras formas son las suscripciones por pago y la venta de *merchandising* (Murolo y Lacorte, 2015).

Partiendo de esas ideas, en esta parte, la investigación se centra en la forma como los *edutubers populares* obtienen recursos económicos de su trabajo. La información presentada se obtuvo de las entrevistas y del análisis de sus canales y sitios *web*. En un primer momento, se presentan las diversas herramientas que utilizan los *edutubers* para obtener ingresos, luego se muestra un planteamiento sobre el modelo de negocio de los sujetos de estudio y, finalmente, se trata de responder a la pregunta: ¿se puede vivir de *YouTube*?

Como punto de inicio, se identificó que los *edutubers populares* obtienen ingresos principalmente de las siguientes formas: 1) anuncios publicitarios, 2) patrocinios, 3) donativos, 4) capacitaciones, 5)

participación en eventos, 6) publicaciones y 7) venta de artículos. A continuación, se revisarán cada una de ellas.

3.6.1. Anuncios publicitarios

La forma más común de obtener dinero en *YouTube* es a través de publicidad en los videos, a través del *Programa de Partners de YouTube* (YPP, siglas en inglés), mediante el cual la empresa coloca anuncios publicitarios en sus videos a través de *AdSense*³⁶.

Los requisitos para ser parte del *YPP* es tener mínimo 4000 horas de visualización en los últimos 12 meses y contar con 1000 suscriptores³⁷. Este programa también permite generar ingresos a través de usuarios de *YouTube Premium*³⁸ que vean contenido de su canal (Google LLC, 2018).

El *YPP* no está disponible en todos los países, por lo que se debe verificar si se encuentra habilitado en el suyo. En los países de habla hispana, a la presente fecha, la monetización está disponible en: Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Puerto Rico, España, Uruguay (Google LLC, 2018) .

Existen diversos formatos publicitarios para los anuncios que se colocan en los videos. Es el propietario del canal el que selecciona cuál de ellos quiere insertar en sus contenidos. Los formatos disponibles a la presente fecha son los siguientes:

- **Anuncios de *display*** que aparecen a la derecha de los videos, sobre la lista de sugerencias.

³⁶ *AdSense* es un método utilizado para rentabilizar los proyectos *online* a través de anuncios. Es un servicio publicitario de Google que funciona con un programa CPC (coste por *clic*) en el que se incluyen contenidos publicitarios de posibles anunciantes dentro de tu página web.

³⁷ Estos requisitos rigen a partir del 16 de enero de 2018. Hay que tener en cuenta que esta plataforma es proclive a cambiar sus normas cada determinado tiempo. Para más información: <https://goo.gl/VjpiYd>

³⁸ *YouTube Premium* es un servicio de paga mediante el cual los usuarios pueden acceder a contenidos originales, ver videos sin anuncios, escuchar música, descargar contenidos, entre otros. Su costo en octubre de 2018 era de US \$12,00 mensuales.

- **Anuncios superpuestos** que ocupan el 20% de la parte inferior del video.
- **Anuncios de video saltables** que ocupan todo el video, pero que se pueden omitir a partir de los 5 segundos. Se suele colocar al inicio, durante o después del video.
- **Anuncios de video no saltables** que se deben ver antes de acceder al video.
- **Anuncios bumper** que no se pueden saltar y duran hasta 6 segundos.
- **Tarjetas patrocinadas** en las que donde se muestra contenido que puede ser relevante para el video, como los productos que aparecen en él³⁹ (Google LLCd, 2018).

Como primer aspecto, se pudo identificar que todos los canales que forman parte de la muestra de esta tesis monetizan sus contenidos a través del *YPP* y trabajan principalmente con tres formatos publicitarios: anuncios en *display*, anuncios superpuestos y anuncios en video saltables. No se evidenciaron otros formatos en sus videos.

Lo que primero hay que entender es que, en última instancia, mediante este método no se gana dinero por el número de visualizaciones, de seguidores o de *likes*, sino por lo que se conoce como costo por *click* (CPC) que es la cantidad de dinero que se paga cada vez que una persona ve un anuncio. Obviamente un video con más visualizaciones tiene más probabilidades de tener mayor CPC, sin embargo, también es probable que las personas no vean los anuncios.

Es difícil calcular cuánto exactamente puede ser el CPC de un video debido a que existen diversas variables que son consideradas, por ejemplo:

³⁹ Para una descripción más detallada de los formatos publicitarios de *YouTube*, puede visitarse: <https://goo.gl/FmhMUX>

- El CPC más alto se paga en países ricos como EEUU o Canadá. El promedio en 2017 era de US \$ 2 por cada mil vistas mientras que para Latinoamérica era de US 0,06.
- El CPC varía de acuerdo con el contenido. Los videos mejor pagados son los que hablan de belleza, video juegos, *apps*, *iphones*, productos tecnológicos de consumo masivo, etc.
- Los videos también pueden recibir un CPC bajo (o no recibir ninguno) cuando *YouTube* considera que su contenido abarca temas “poco apropiados” como política, pobreza, violencia, corrupción, aborto, guerras, masacre. Esto se debe a que las marcas no muestran predisposición a relacionar sus nombres con temas polémicos (Google LLC, 2018).

Tomando en consideración lo anterior, es obvio advertir que son los *youtubers* que se dedican a los videojuegos, tutoriales de belleza y entretenimiento los que reciben un mejor pago en *YouTube* que los *youtubers* educativos. Aún así, esta constituye la fuente común de ingresos a la recurren todos los *edutubers* de este estudio.

3.6.2. Patrocinio y mecenazgo

El patrocinio y el mecenazgo son considerados *publicidad no convencional* que tienen como finalidad la promoción “disimulada” de una marca o producto. El primero está orientado a productos comerciales tangibles y el segundo, a servicios iintangibles no comerciales (INTEF, 2016). Es una forma sutil de hacer publicidad. Se busca que las personas asocien una marca con alguna actividad o personaje que represente valores o cualidades que generen atracción en los clientes.

En el caso de los *edutubers* populares, esta es una práctica que ha empezado a tomar fuerza en los últimos años y, aunque no todos los *edutubers* lo realizan, existen algunos que ya han logrado incursionar en esto. Probablemente, el ejemplo más sobresaliente es *Julioprofe*, quien ha firmado un contrato para producir videos para calculadoras Casio:

...en la actualidad además de la publicidad de *YouTube* cuento con patrocinios, algo que no es muy común en los canales educativos. Trabajo con la empresa que es representante de la marca Casio en Colombia, quienes me han nombrado como el embajador de las calculadoras Casio ClassWiz. (J. Ríos, comunicación personal, 19 de noviembre de 2018).

La estrategia publicitaria consiste en desarrollar ejercicios de Matemáticas utilizando la calculadora antes mencionada. Hasta la fecha en que se desarrolla esta investigación (9 de abril de 2019) *Julioprofe* ha elaborado 37 videos para esta marca. Se convirtió en la estrategia de patrocinio más consolidada entre los *edutubers* populares.

Otro canal en que se evidenció una serie de videos con calculadoras Casio es Math2Me con temas como *unboxings*, trucos, resolución de ejercicios, formas de uso.

También, se pudo identificar es el caso de David Calle, que ha trabajado con la empresa de móviles *Huawei* para actuar como embajador de su marca, con base en lo cual ha desarrollado una serie de videos sobre inteligencia artificial.⁴⁰

Continuando con los *edutubers* que utilizan este recurso, tenemos a Aldo Bartra, quien aseguró en la entrevista realizada, que algunas veces tiene auspicios de empresas educativas, como en el caso del siguiente video realizado con el patrocinio de la Universidad Politécnica de Valencia:

Título: *¿Podría haber Planetas entre Galaxias?*

Descripción: ¿O estrellas? ¿Qué son los planetas y estrellas hiperveloces? ¿Cómo se forman? ¿Podrían deambular entre galaxias? Exploremos el universo en este nuevo episodio de la sección "Sapiencias"

Enlace: <https://www.YouTube.com/watch?v=qFEdBiSuOjc>

⁴⁰ Puede verse la serie de videos sobre inteligencia artificial de David Calle y de *Huawei* en el siguiente enlace <https://youtu.be/qG31P25KNWM>

De igual forma, en los últimos videos de *VisualPolitik* ya puede ubicarse la presencia de marcas, generalmente de aplicaciones informáticas.

En resumen, no todos los *edutubers* populares han conseguido marcas que sirvan de patrocinadores para su trabajo. No obstante, es una herramienta que se abre paso dentro del campo de los videos educativos de *YouTube*. Existe, sí, otra herramienta similar que está incursionando con fuerza en este género. La reproduciremos a continuación.

3.6.3. Donativos

Se realiza principalmente mediante el método de micromecenazgo también llamado *crowdfunding*, que se basa en alcanzar un conjunto de donaciones para financiar el desarrollo de un trabajo. Si bien no es una herramienta nueva, se ha popularizado en los últimos años debido a las facilidades que brinda Internet para realizar este tipo de actividades. Con esto, a diferencia de los patrocinios, las personas pueden hacer contribuciones pequeñas.

La plataforma más usada para este tipo de actividades, al momento de realizar esta tesis, es *Patreon*, un proyecto fundado en el año 2013 en Estados Unidos por el músico Jack Conte y el desarrollador Sam Yam para financiar proyectos creativos. Este sitio permite que los creadores de contenidos inscritos reciban donaciones de forma periódica mediante una cuota de inscripción o con donaciones para una obra específica. Del total del dinero recabado, la empresa se queda con un 5% como pago de honorarios (Patreon, 2018).

Esta herramienta permite realizar donativos desde un dólar mensual y, a cambio, los *edutubers* tienden a ofrecer recompensas como contenido original, material tras cámaras, conversatorios en vivo, primicias, colocar sus nombres en los videos, etc. Seguidamente, se muestra una tabla con los canales que utilizan este recurso y el número de personas que aportan a la presente fecha:

Tabla 43. Patreon de *edutubers* populares y aportantes a marzo de 2019

Canal	Cuenta <i>Patreon</i>	Número de <i>patrons</i> (suscriptores que aportan)
Math2Me	https://www.patreon.com/math2me	1
ArteDivierte	https://www.patreon.com/LeonardoPereznieto	4
El Robot de Platón	https://www.patreon.com/robotitus	221
CdCiencia	https://www.patreon.com/cdeciencia	200
VisualPolitik	https://www.patreon.com/VisualPolitik	637
Jaime Altozano	https://www.patreon.com/jaimealtozano	1168

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro anterior, llama la atención que los canales que más se destacan en la suma de aportantes son los canales de divulgación y que esta actividad se ve bastante disminuida en *edutubers* de las áreas de formación.

Por otro lado, es difícil determinar la cantidad que aporta cada persona, debido a que la plataforma permite crear niveles de aportes (*tiers*), con base en ciertas cantidades de dinero que permiten acceder a determinados beneficios. Jaime Altozano, el personaje de este estudio que cuenta con más aportantes tiene las siguientes categorías:

Tabla 44. Ejemplo de beneficios ofrecidos en *Patreon* por *edutubers*

<i>Tiers</i>	Aporte mensual	Beneficios
Jinetes del reino	US \$ 2 o más	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir posts privados cuando se publique un video. • Textos y videos privados sobre novedades del canal.
Consejo de sabios	US \$ 7 o más	<ul style="list-style-type: none"> • Escoger el tema del video cada mes mediante votación. • Acceso a un directo al mes de preguntas y respuestas. • Todas las ventajas anteriores.
Guardia de la noche	US \$ 15 o más	<ul style="list-style-type: none"> • El nombre al final de cada video. • Todas las ventajas anteriores.

Fuente: Elaboración propia

Presentamos ahora algunos comentarios de los *edutubers* con relación al uso de *patreon*:

Tabla 45. Respuestas de *edutubers* sobre el uso de *Patreon*

Aldo Bartra	Martí Montferrer	Enrique Couto
Yo creo el <i>Patreon</i> como un aporte de financiamiento para crear más canales de otros temas, pero en lugar de convertirse en eso, lo he estado utilizando como una ayuda para los impuestos que debo de declarar, pero el incremento de los aportes no ha sido tanto, se mantiene, viene gente y se va. Otra cosa que analicé es que tampoco promocionan las recompensas, la gente que paga es alrededor de 80 personas y solamente lo ven mensualmente diez, entiendes	Yo cambien <i>Patreon</i> como una forma de independizarme económicamente y la cosa no resultó ir tan bien, estoy en una cifra que más o menos se mantiene estable y <i>Patreon</i> ha pasado a ser un apoyo extra, hace un mes hice una promoción con una aplicación de inglés y es una forma de sustituir lo que no llegó a llenar <i>Patreon</i> , porque depender de <i>YouTube</i> es demasiado arriesgado, los ingresos de <i>YouTube</i> fluctúan mucho, además, lo sabemos todos, no son	...el tema de <i>Patreon</i> es una iniciativa donde nosotros estamos muy orgullosos por la buena acogida que ha tenido, el enorme apoyo y receptividad que se ha manifestado. Nuestra idea con <i>Patreon</i> es fundamentalmente lograr hacer más cosas. Gracias a <i>Patreon</i> hemos incrementado en un 50% nuestra capacidad de producción de los videos. Hemos logrado contar con algunos colaboradores, hemos podido hacer bonitas cosas y queremos hacer más cosas en el futuro. Un

(...) yo creo que la gente que nos apoya en el canal lo hace por la simpatía que tiene y no por las recompensas que puedas ofrecer (Crespo J. , 2018).	mucho tampoco y no puedes depender de ellos y tienes que buscarte otras cosas (Crespo J. , 2018).	proyecto más que retribución, yo diría que es un proyecto de expansión o de crecimiento y desarrollo de marca en beneficio de toda la comunidad (Couto, Enrique; comunicación personal; 15 de diciembre de 2018).
--	---	---

Fuente: Elaboración propia

De las expresiones anteriores se pueden obtener los siguientes argumentos:

1. Aldo Bartra y Martí Montferrer aseguran que es una iniciativa que les permite un aporte extra, más no algo que les permita expandir su trabajo. En esto, difiere Enrique Couto, quien asegura que ha sido una gran ayuda para poder incrementar la producción de su canal.
2. Al parecer los aportes que realizan las personas a través de *Patreon* están más motivados por la simpatía hacia el *edutuber* y el reconocimiento de su trabajo, que por los beneficios que se ofertan.

En todo caso, *Patreon* se ha convertido en una fuente alternativa de obtener recursos para algunos *edutubers*, especialmente en el campo de la divulgación. Sin embargo, no es la única manera de recolectar donativos, también hay *edutubers* que usan *PayPal* para esto, tales como Aldo Bartra y *Julioprofe*. Este último asegura que, aunque es un aporte, no ha sido tan efectivo:

El tema de las donaciones no ha funcionado muy bien, son pocas las personas que realizan aportes económicos. Recibo muchos agradecimientos de personas por mis videos quienes me dicen que gracias a ellos han podido aprobar las materias o que se han ahorrado dinero en clases particulares, pero a la hora de aportar son pocas las personas que lo hacen (...) Es poco dinero que recaudo por donaciones así que lo tengo como un fondo de reserva en *Pay Pal* que lo sé usar cuando necesito realizar alguna compra por Internet (J. Ríos, comunicación personal, 19 de noviembre de 2018).

Finalmente, se pudo identificar que Leonardo Perez Nieto también maneja en su sitio *web* una sección de *benefactores*, donde coloca el nombre de las personas que aportan a su proyecto para lo cual se ubica un enlace que dirige a su cuenta de *Patreon*.

3.6.4. Cursos y capacitaciones

Impartir cursos en línea es otra de las formas en que los *edutubers* populares buscan obtener ingresos económicos. Esto se aprecia específicamente en aquellos provenientes de los géneros de formación y de desarrollo de habilidades.

Algunos *edutubers* los imparten a través de sus propios sitios *web* y otros a través de plataformas de venta de cursos como UDEMY. En la tabla 45, se muestra a los *edutubers* que ofertan este tipo de productos conjuntamente.

Tabla 46. Ejemplo de cursos ofertados por *edutubers* populares

Canal	Lista de cursos	Dirección
Math2Me	COMIPEMS: Capacitación para el ingreso a la preparatoria Repaso de examen de ingreso a la universidad Cálculo Integral Cálculo Diferencial Geometría Analítica Trigonometría Aritmética Geometría analítica (Gratis)	https://prime.math2me.com/
ArteDivierte	Cómo modelar un águila en plastilina	UDEMY: https://www.udemy.com/como-modelar-un-aguila-en-plastilina/
Amigos Ingleses	SUPER FLUENCY PACK ↵- 4 cursos en 1 Roll Your English Inglés en tu pocket Audio curso con worksheets	https://www.amigosingleses.com/tienda/

Fuente: Elaboración propia

David Calle presenta una variante a los cursos en línea, a través de su proyecto *Unicoos* que funciona como una academia de capacitación *on line*, donde no se venden cursos, pero se ofertan planes de suscripción para usuarios *pro*, mediante los cuales acceden a una serie de beneficios como ejercicios resueltos, exámenes de autoevaluación, chat de dudas, mochila digital, explicación teórica, contenido de primicia, entre otros. En su versión presencial, *Unicoos* también funciona como una academia de acompañamiento y reforzamiento para estudiantes, actividad que el *edutuber* desarrollaba incluso antes de empezar en el mundo de *YouTube*.

3.6.5. Participación en eventos

Algunos *edutubers*, por a su popularidad, son invitados a participar en eventos, donde imparten conferencias, charlas y capacitaciones. En este sentido, existen personajes como *Julioprofe* que han incursionado en este campo convirtiéndolo en una de sus fortalezas de su modelo de negocio:

También está el tema de los eventos como conferencias y charlas, recibo invitaciones de diversas partes, cuando esto sucede tengo un representante que les envía una cotización para tratar de llegar a un acuerdo económico. (J. Ríos, comunicación personal, 19 de noviembre de 2018).

Sin embargo, hay que advertir que son pocos los *edutubers* que reciben aportes económicos por su presencia en este tipo de actividades.

A lo largo del año si realizamos alguna que otra conferencia, pero suelen estar enfocadas a gente joven y no cobramos por ellas. Cuando tenemos tiempo solemos colaborar con agrupaciones juveniles, universidades, pero no se cobran por lo que no serían una fuente de ingreso (Couto, Enrique; comunicación personal; 15 de diciembre de 2018).

3.6.6. Publicaciones

Otro aspecto que se logró evidenciar en las formas de obtener recursos de los *edutubers populares* es la publicación de libros. Una práctica que inició con *youtubers* famosos de entretenimiento como Germán Garmendia y Sebastián Villalobos, quienes aprovechando su popularidad, apostaron por

pasar de la pantalla al papel en un entorno contemporáneo donde todo es *transmedia* y lo que se busca es estar en la mayor cantidad de plataformas posibles (Flores, 2016).

En el caso de los sujetos de estudio de esta tesis, se indentificaron las publicaciones de:

Tabla 47. Ejemplos de publicaciones realizadas por *edutubers* populares

Autor	Libro	Datos del libro
David Calle	<p>Título: <i>¿Cuánto pesan las nubes? Y otras sencillas preguntas y sus respuestas científicas.</i></p> <p>Breve sinopsis: Libro sobre curiosidades científicas: ¿Por qué tu vecino de abajo vivirá más que tú? ¿De qué color es un espejo? ¿Cuánto pesa el martillo de Thor? ¿Por qué no podemos viajar al pasado? ¿Cuántos megapíxeles tiene el ojo el humano?</p>	<p>Editorial: Plaza & Janes</p> <p>Año: 2018</p> <p>Enlace https://bit.ly/2P6W7IH</p>
	<p>Título: <i>No te rindas nunca- relanzamiento. Lucha por alcanzar tus metas.</i></p> <p>Breve sinopsis: Libro de motivación y consejos para estudiar, orientado a jóvenes que se encuentran en para la etapa estudiantil.</p>	<p>Editorial: Ediciones Martínez Roca</p> <p>Año: 2017</p> <p>Enlace: https://bit.ly/2Z4tz71</p>
Aldo Bartra	<p>Título: <i>Sabor Cósmico</i></p> <p>Breve sinopsis: Libro de narraciones breves de su canal El Robot de Platón. Se abordan temas como inteligencia artificial, el futuro de la humanidad en el espacio, universos paralelos, etc.</p>	<p>Editorial: Burnli</p> <p>Año: 2017</p> <p>Enlace: https://amzn.to/2VBII3f</p>
Martí Montferrer	<p>Título: <i>El juego del cosmos</i></p> <p>Breve sinopsis: Libro orientado a explicar teorías y leyes del universo en un lenguaje divulgativo de enfoque sencillo y divertido.</p>	<p>Editorial: Ediciones Martínez Roca</p> <p>Año: 2018</p> <p>Enlace: https://bit.ly/2P8c7KI</p>
Leonardo Pereznieto	<p>Título: <i>Dibujando la figura femenina</i></p>	<p>Editorial: No disponible</p> <p>Año: No disponible</p> <p>Enlace: https://bit.ly/2Gi35rD</p>

	Breve sinopsis: Ebook donde se explican técnicas y procedimientos para realizar dibujos de figuras femeninas.	
	Título: <i>Metamorfosis</i> Breve sinopsis: Ebook que muestra el trabajo del artista: 52 fotografías y 22 bocetos.	Editorial: No disponible Año: No disponible Enlace: https://bit.ly/2Gi35rD
	Título: <i>Simple Techniques for Realistic Drawings:</i> Breve sinopsis: Libro con técnicas, materiales y nociones básicas para realizar dibujos realistas.	Editorial: Sixth&Spring Books Año: 2015 Enlace: https://amzn.to/2dr49Me
José Fonseca (VisualPolitik)	Título: <i>Método Podemos, marketing marxista para partidos no marxistas</i> Breve sinopsis: Describe las técnicas que utilizan los partidos de izquierda en sus campañas para instalar proyectos populistas con gran aceptación y las formas como pueden ser utilizadas por otro tipo de partidos.	Editorial: Última Línea Año: 2015 Enlace: https://amzn.to/2KrxN5D

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, se apreció que en el sitio *web* del proyecto *Unicoos* existe una sección con 19 libros electrónicos de áreas como Física, Matemáticas, Química y Programación, los cuales se publican bajo el nombre de la organización y no del *edutuber* por lo cual no se incluyeron en el listado anterior.

3.6.7. Venta de artículos

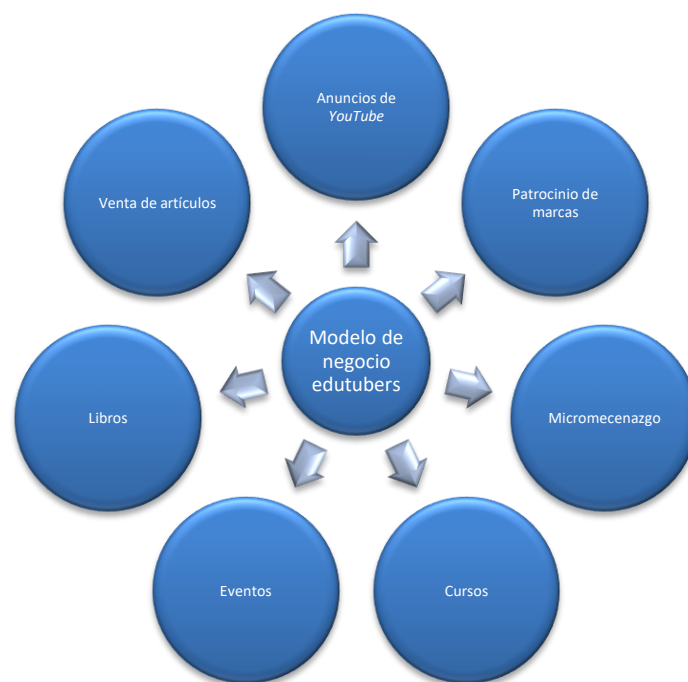
Implementar tiendas *online* de artículos relacionados con las disciplinas de los *edutubers* es otra herramienta de monetización que se evidenció en los sujetos de estudio. A estos espacios se accede principalmente a través de sus sitios *web*, donde se suele encontrar los cursos o productos.

Debido a que anteriormente ya se revisó el tema de los cursos *online*, en esta sección solo se hará referencia a los *edutubers* que ofertan otro tipo productos en sus sitios, los cuales se citan a continuación:

- Math2Me: Posee una tienda en línea donde, además de cursos, se ofertan libros de Matemáticas (de otros autores) y guías para las pruebas de acceso a la universidad.
- ArteDivierte: Posee una sección donde se ofertan materiales para artistas: lápizceros y pinceles.

De esta manera se revisaron las principales formas que tienen los *edutubers* para monetizar su trabajo. Se recalca que ninguno de los sujetos de estudio tiene todas y recurren a veces solo a algunas de ellas. A continuación, se muestra un gráfico que consolida las formas como se puede desarrollar un modelo de negocio que gire en torno la producción de contenidos educativos en *YouTube* y, posteriormente, una tabla que reume las técnicas de monetización de cada *edutuber*.

Figura 30. Modelo de negocio de los *edutubers* populares



Fuente: Elaboración propia

Tabla 48. Técnicas de monetización usadas por los sujetos de estudio

Canal	Anuncios <i>YouTube</i>	Patrocionios	Cursos <i>online</i>	Donaciones	Libros	Charlas y conferencias	Tienda <i>online</i>
<i>Julioprofe</i>	x	x		x		x	
Unicoos	x	x	Suscripciones		x		
Math2Me	x	x	x	x			x
ArteDivierte	x		x	x	x		x
El Robot de Platón	x	x		x	x		
CdCiencia	x			x	x		
QuantumFracture	x			x			
VisualPolitik	x	x		x	José Fonseca		
Jaime Altozano	x			x			
Amigos Ingleses	x		x				

Fuente: Elaboración propia

3.6.8. ¿Se puede vivir de *YouTube*?

Por último, se abordará una de las preguntas más comunes que se suelen plantear las personas que producen contenidos en esta plataforma de videos: *¿Se puede vivir de YouTube?* y para el caso de esta tesis: *¿Puede un edutuber vivir de YouTube?* Estas son las respuestas obtenidas:

Tabla 49. Respuestas de *edutubers* a pregunta ¿Se puede vivir de *YouTube*?

<i>Julioprofe</i>	Aldo Bartra	Enrique Couto	David Calle
<p>Absolutamente, esa es una pregunta que me hacen siempre y yo contesto que sí. En la actualidad vivo de esto, lo que se necesita primero es crear contenido de calidad que sea de utilidad para las personas, luego mucha perseverancia y encontrar un modelo de negocio. Cuando empecé pasé cerca de tres años que no recibía beneficios económicos. Mi canal lo abrí en el 2009 y apenas en el 2013 empecé a monetizar porque antes no había esas posibilidades desde Colombia (J. Ríos, comunicación personal, 19 de noviembre de 2018).</p>	<p>Yo estoy viviendo de esto en una ciudad en donde el costo de vida es bastante alto, así que yo diría que sí.</p>	<p>Depende de la aspiración que tenga cada uno, evidentemente sí es posible, muchas veces no es tan sencillo como decir cuelgo un video y ya está. Nosotros no lo hacemos, pero es muy habitual en el mundo de <i>YouTube</i> la colaboración con marcas, con empresas, el patrocinio, el mecenazgo, <i>Patreon</i> y hay muchísimas fórmulas que te permiten, adicionalmente, a la monetización ordinaria de videos obtener ingresos adicionales (...) es una industria enorme, tan solo en España estamos hablando de más de mil creadores profesionales que se dedican a esta actividad y cada vez se nota una mayor profesionalización, una mayor apuesta porque es una actividad a tiempo completo (...) <i>YouTube</i> es la industria de la comunicación que ha existido siempre pero por primera vez abierta a todo el mundo (...) siempre se ha podido vivir de la industria de la comunicación y <i>YouTube</i> no es diferente.</p>	<p>Sino armas un modelo de negocio, al menos en mi caso, es imposible, tengo 5 millones de noticias al mes aproximadamente y es imposible tener un sueldo que te permita pagar los gastos para vivir exclusivamente de eso, pero sí te permite afrontar algún modelo de negocio que tenga que ver y en mi caso me ha dado la oportunidad de poder afrontar diversos proyectos que no tienen que ver con <i>YouTube</i> pero que sí están relacionados. Yo no escribiría libros, ni habría sido <i>Global Teacher Prize</i>, ni me invitarían a conferencias, ni estuviera hablando contigo sino fuera gracias a <i>YouTube</i>.</p>

Fuente: Elaboración propia

En definitiva, es posible para un *edutuber* vivir de *YouTube*, pero es un logro que toma tiempo, incluso años, para alcanzarlo. Además, es necesario desarrollar un modelo de negocio basado en

algunas de las opciones que se presentaron en este capítulo, debido a que únicamente con la monetización del *PPY* es difícil hacerlo. Por último, se resalta que los *edutubers* entrevistados también advirtieron que esta actividad se convierte en un trabajo a tiempo completo y no en un pasatiempo como muchos creen:

Pues sí, es un trabajo que demanda mucho tiempo, como le comenté en la actualidad me dedico exclusivamente a esto. Trabajo en las mañanas, en las tardes y en ocasiones en las noches. Pero lo importante es que trabajo en casa (J. Ríos, comunicación personal, 19 de noviembre de 2018).

...la gente debe entender es que nuestros videos cuestan mucho tiempo de hacer y que es un trabajo, esto no es un *hobbie*, no es que tienes un trabajo bien remunerado de 8 horas y luego vuelves a la casa y tienes un *hobbie* y lo haces en las dos horas que tienes para irte a dormir y subir videos con regularidad semanal es un trabajo completo en el que tienes (...) yo llevo mucho tiempo sin fines de semana, pero no importa porque soy un adicto al trabajo, la gente tiene que entender que aunque los videos son gratis es un trabajo completo que toma mucho esfuerzo y tiempo y que esto de algún modo tiene que tener una recompensa monetaria, sino se acaba, PATREON siempre es una oportunidad que está allí pero que efectivamente en habla hispana no funciona de todo bien, es una cuestión de que la gente tiene que comprender el valor de lo que hacemos, que no es simplemente encender la cámara y grabar 40 minutos como un game play, no es tan fácil (Crespo, 2018).

3.7. ¿Por qué las personas los prefieren?

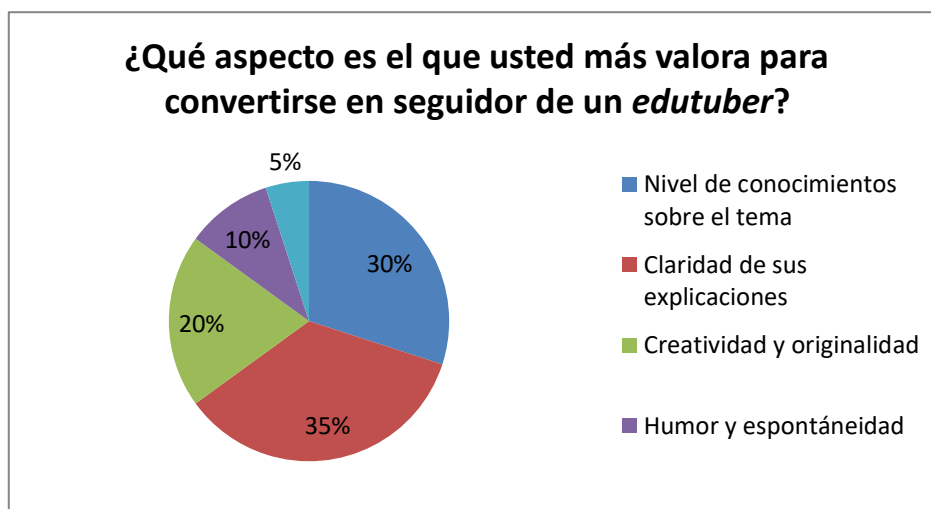
Aquí analizaremos las principales razones por las cuales las personas consumen los contenidos de los *edutubers* populares. Las ideas planteadas surgen del cruce de información entre las encuestas a los seguidores, las entrevistas a los *edutubers* y la revisión de comentarios publicados en los canales. A continuación, se detallan los aspectos identificados.

3.7.1. Saber y explicar

Los dos primeros aspectos que se lograron identificar es que las personas valoran mucho el nivel de conocimiento que tiene un *edutuber* en el área que produce los contenidos y la forma como lo

explica. Al parecer, para triunfar en el campo de la producción de contenidos educativos para *YouTube*, lo primero es saber bien de lo que se va a hablar y cómo se lo va a transmitir.

Figura 31. Características que más valoran los seguidores de los *edutubers* populares



Fuente: Elaboración propia

Lo anterior no está necesariamente ligado a que el *edutuber* tenga estudios formales en el área, sino que demuestre dominio sobre el tema. Esto se puede corroborar mediante dos aspectos: 1) Solo un porcentaje menor al 1% de los encuestados hizo referencia a que el *edutuber* debería contar con un título profesional; 2) Existen casos de *edutubers populares* que no han cursado carreras relacionadas con la temática de su canal, por ejemplo, Aldo Bartra de *El Robot de Platón*, quien es graduado en Comunicación Social y dirige un canal de divulgación científica.

Cómo se mostró en el apartado 3.1, los *edutubers populares* cuentan con un grado de experiencia significativo y un bagaje de conocimientos en el área donde se desenvuelven o con las estrategias comunicativas eficaces para procesar y transmitir dicha información.

Para convertirse en *edutuber popular* no es necesario ser científico, inventor o un gran experto en el área, sino, como lo plantea Jaime Altozano, ser bueno para adquirir, procesar y transmitir conocimiento a las personas:

...los que nos dedicamos a *YouTube* somos traductores y traducimos cosas que ya están por escrito, que ya puedes encontrar en Wikipedia y en Internet, cosas que a mí me enseñaron en el conservatorio, que a mí me enseñaron en el colegio, en la universidad, las traduzco a videos (Altozano, 2018).

A partir de estos criterios elementales que están presentes en todos los *edutubers populares*, a continuación, se revisa una serie de aspectos que los complementan, los cuales, para un mejor análisis han sido agrupados en dos grandes categorías: 1) razones de fondo y 2) razones de forma. Los primeros están relacionados con la necesidad o motivación que induce a una persona a ver los videos y los segundos con la estructura y el estilo para transmitir el mensaje.

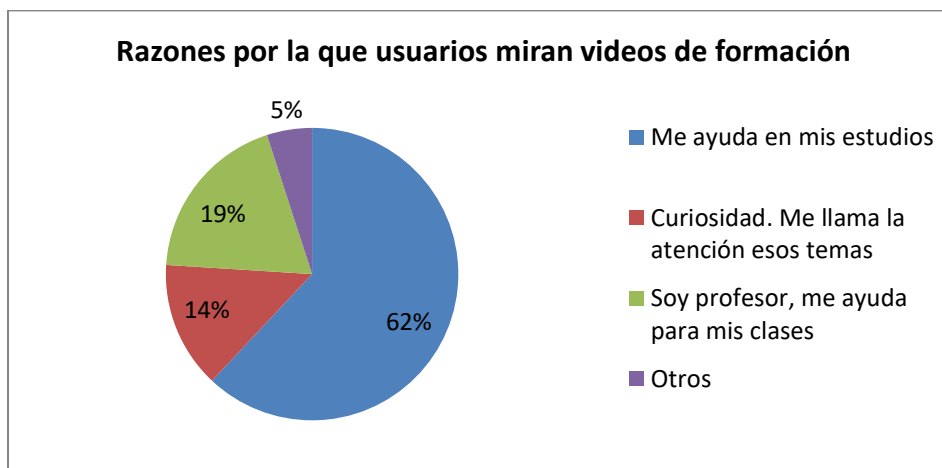
3.7.2. Razones de fondo

Al analizar los datos de las encuestas se identificó que las razones principales del consumo de los videos encajan en una de las tres siguientes necesidades o motivaciones, dependiendo del tipo de contenido que se produce en el canal:

- El predominio de *la necesidad* (me ayuda en mis estudios/trabajo) está presente en los *edutubers* cuyo contenido surge de programas de estudio. En el caso de esta investigación, se halla principalmente en los canales de tutoriales de Física y Matemáticas.
- El predominio de *la curiosidad* (me llama la atención esos temas) aparece principalmente en canales de divulgación.
- El predominio del deseo voluntario de aprender (me enseña algo que quiero aprender a hacer) está presente en los canales orientados al desarrollo de habilidades.

Para comprender mejor esto, se presentan las respuestas registradas en las encuestas por los seguidores de los canales de las categorías presentadas en este trabajo.

Figura 32. Razones por las que las personas ven los canales de formación



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada a 224 personas

Como se aprecia, las personas que consumen videos de canales de temas de programas de estudio son principalmente estudiantes que cursan una asignatura y necesitan ayuda. Esta probablemente sea una de las causas por la que el mayor número de canales de los *edutubers populares* sean de tutoriales de Matemáticas, Física o Química, debido a que son materias que se imparten en todos los colegios y en varias carreras universitarias, lo cual genera un público potencial para este contenido. A continuación, se analizará un canal de divulgación:

Figura 33. Razones por que las personas ven videos de divulgación



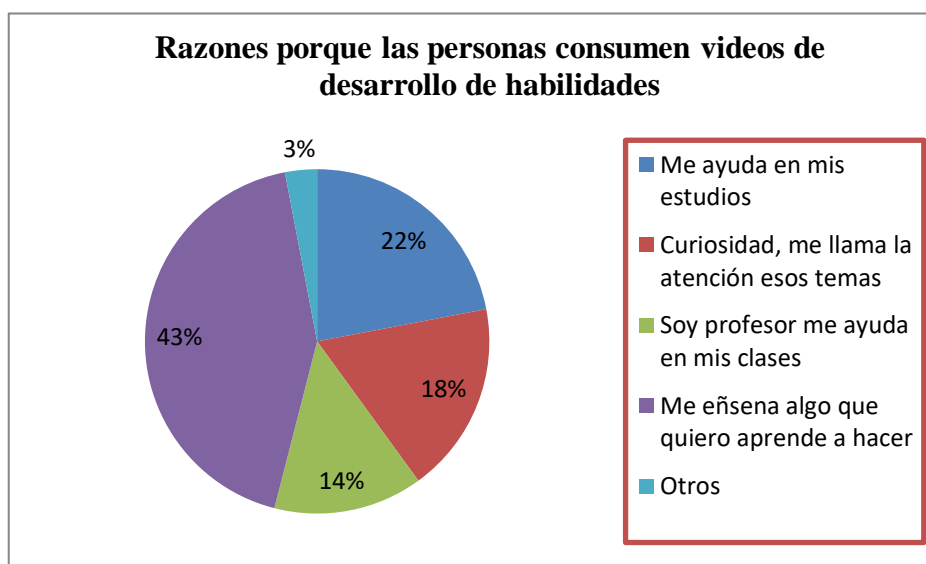
Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada a 332 personas

Como se aprecia en este caso la motivación cambia, el consumo no está principalmente ligado a una necesidad de aprender para aprobar algún curso, sino en el hecho de sentir curiosidad por ciertas temáticas e incluso de compartir ideas y de participar en debates al respecto.

Estos datos concuerdan, por ejemplo, con el perfil de “espectadores típicos” que según el portal de *VisualPolitik*, son los que mayormente consumen sus videos, a los cuales describe como: 1) jóvenes profesionales de entre 25 y 35 años, que trabajan en el sector finanzas y se interesan por temas relacionados con economía o negocios, 2) jóvenes de entre 18 y 25 años, estudiantes de economía o marketing que hacen a menudo peticiones de temas que les gustaría ver y, además, tienen preferencia por videos que explican ideologías políticas (VisualPolitik, 2017). En otras palabras, el público principal son personas que se mueven por el interés de conocer más sobre estas temáticas más no por la necesidad de aprobar alguna asignatura.

Como último punto, se analizarán las razones del consumo en los canales enfocados en el desarrollo de habilidades:

Figura 34. Razones porque las personas consumen videos de desarrollo de habilidades



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada a 129 personas

En este caso, la motivación principal radica en el deseo aprender a hacer algo, no por una necesidad extrínseca, sino por un el deseo de desarrollar una habilidad o un pasatiempo.

Las razones de fondo permiten argumentar por qué la mayoría de personas ven los contenidos de este tipo de canales. Sin embargo, no son suficientes para identificar por qué prefieren estos canales por sobre otros similares. Por eso, se procederá a revisar las razones de forma.

3.7.3. Razones de forma

Este tipo de razones se plantean mediante del cruce de información de las encuestas a los seguidores y de las entrevistas de los *edutubers populares*. A continuación, se muestran las respuestas de los *edutubers* a la pregunta: ¿Por qué considera que el público los prefiere?

Tabla 50. Respuestas de *edutubers* a pregunta ¿Por qué el público los prefiere?

<i>Julioprofe</i>	David Calle	Enrique Couto
Creo que es por cómo explico. Trato de hablar de forma pausada con todos los detalles. Mi explicación es paso a paso y lo más sencilla posible. Uso mucho las metáforas para que se entienda el tema. También me ayuda la naturaleza: escribo con la mano izquierda y eso da mayor visibilidad a la pizarra. Tengo letra muy clara, hago dibujos muy pulidos, uso marcador de colores. También creo que ayuda que yo aparezco en los videos, se ve una cara, hay conexión	Primero porque 20 años de experiencia dando clases hacen que sepa más o menos los fallos que suelen cometer y he encontrado alguna forma de explicar todas esas cosas que de alguna manera son entendibles, trato de explicarles en un lenguaje que entienden, en su propio lenguaje no en el mío ni en el de un matemático o un profesor, a veces pecan algunos profesores de querer ser demasiado grandilocuentes y lo que no entienden es que tenemos que acercar la ciencia a nuestros alumnos y hacer que las quieran y las amen y a veces es mejor hablar en su lenguaje, a partir de allí creo	Creo que ofrecemos algo diferente, una interpretación narrativa sobre los acontecimientos que ocurren en el mundo. Nosotros siempre decimos que los medios de comunicación tradicionales cuentan lo que ocurre en el día a día y nosotros contamos la historia que hay detrás, es decir, una noticia muy relevante puede venir acompañada de un contexto histórico, político, económico y una serie de sucesos y allí es donde nosotros ponemos nuestro punto de atención (...) Además, estamos abiertos al debate porque lo alimentamos en la sección de comentarios, a través de redes sociales (...) se puede mantener una interlocución bidireccional, no es como cuando ponemos la televisión. (..) También, la noticia por definición es

<p>con el profesor, es como tener una clase privada.</p> <p>Me tomo muy en serio cada video. Estoy muy concentrado en la filmación, trato de mantener un tono de voz agradable y respetuosa (Prado, 2014).</p>	<p>que es pasión, es energía y que de algún modo les transmite esa ganas de superarse en cada uno de los videos, les doy esperanza, les digo que se puede, les digo que trabajen duro, siempre todos los videos terminan igual: <i>práctica, práctica, práctica y aprobarás...</i></p>	<p>pesimista, destaca siempre las malas cosas (...) en cambio nosotros tratamos de destacar que vivimos en un mundo que cada día es mejor que el anterior, que avanza a pasos agigantados en todos los frentes, (...) y al mismo tiempo denunciamos a regímenes que tratan de cercenar las libertades civiles, y entonces yo creo que eso a la gente le gusta (...)</p>
---	--	---

Fuente: Elaboración propia

De las respuestas anteriores se pueden extraer los siguientes factores que, a decir de los *edutubers* entrevistados, influyen en el éxito de sus canales:

- **La forma de explicar:** Se resalta la sencillez del lenguaje, explicar de forma pausada y el uso de recursos como ejemplos y metáforas que faciliten la comprensión del mensaje.
- **El tono de voz:** *Julioprofe*, asegura que se preocupa por mantener un tono de voz agradable y respetuoso. Así genera empatía con las personas. En este punto se evidencia lo planteado por Loprete (1984) citado por Nigro (2012) quien manifiesta que la voz es la herramienta principal del orador, por lo cual debe hablarse con claridad, fluidez y tono que complementa la belleza sonora.
- **La caligrafía:** *Julioprofe* también manifiesta que contar con una buena caligrafía es un factor importante para los *edutubers* que realizan sus explicaciones en pizarras.
- **Imagen:** *Julioprofe* resalta el hecho de que él aparece en los videos, lo cual tiende a generar la sensación de estar en una clase particular con el profesor.

- **La energía:** Según *David Calle*, la pasión y energía positiva con la que se transmiten las clases influyen en la confianza y deseos de superación de los estudiantes.
- **Enfoque positivo:** En concordancia con el aspecto anterior, se puede sumar lo expresado por *Enrique Couto* sobre el enfoque positivo de sus videos, lo cual considera que atrae a las personas que quieren sentirse parte del proceso de construcción de un mundo mejor. Durante el desarrollo de este trabajo se pudo apreciar que los videos de los *edutuber populares* están desarrollados en su mayoría bajo un enfoque positivo, no de crítica o confrontación.
- **Comunicación bidireccional:** Generar interacción y debates es otro aspecto importante dentro del mundo de *YouTube*. Además, es un factor que permite diferenciarse de las dinámicas de los medios tradicionales.
- **Originalidad:** Como establece *Enrique Couto*, gran parte del éxito de su canal se debe a la construcción de una narrativa diferente que permite brindar a las personas un tipo de contenido que no se encuentra en los medios tradicionales.

Seguidamente, revisaremos las respuestas de los seguidores obtenidas en la encuesta con relación a dos preguntas clave orientadas a saber el por qué de sus preferencias. Se recuerda que la encuesta fue de carácter cualitativa con una mayoría de preguntas abiertas, por lo cual se trabajó identificando respuestas similares y agrupándolas por categorías:

Tabla 51. Respuestas del público sobre los factores que les gustan de los canales

Canal	¿Qué es lo que más le gusta de este canal?	
	Resultados	Palabra o frases más repetidas Las cantidades se colocan en paréntesis
<i>Julioprofe</i>	De las 82 personas encuestadas, el 90% de las respuestas, equivalente a 74 personas, se referían a aspectos que guardaban relación con la forma de explicar.	<i>La manera de explicar (18)</i> <i>Explicaciones sencillez (13)</i> <i>Facilidad para explicar (11)</i> <i>Lenguaje entendible (14)</i> <i>Explicación clara (14)</i> <i>Otros (12)</i>
Math2Me	De las 74 personas encuestadas, aproximadamente el 92%, equivalente a 69 personas se enfocaban en el estilo dinámico y espontáneo de sus videos.	<i>La interacción de los personajes (21)</i> <i>Enseñanza divertida (13)</i> <i>Espontaneidad (19)</i> <i>Dinamismo para enseñar (16)</i> <i>Otros (5)</i>
Unicoos	De las 68 personas encuestadas, las respuestas giraban en torno a dos cuestiones: 1) la forma de enseñar (52%) y 2) La actitud positiva del <i>edutuber</i> (36%).	Explica bien (11) Se entiende claramente (9) Le entiendo más que a mi profesor (7) Lo hace ver fácil (8) <i>Es buena persona (14)</i> <i>Motiva (12)</i> Otros (7)
ArteDivierte	De las 56 personas que respondieron la encuesta, aproximadamente el 95%, equivalente a 53 respuestas, se referían a la calidad de su trabajo,	Buenos dibujos (15) Gran artista (12) Es un genio (7) Excelente maestro (8) Sus dibujos inspiran (11)

El Robot de Platón	De las 77 personas que respondieron la encuesta, la mayoría de respuestas giraron en torno a dos factores: 1) el contenido (46%), 2) sentido del humor (39%) otros (15%)	<p>Contenido diferente (16)</p> <p>Enseñar algo que no se aprende en los centros de estudio (12)</p> <p>Contenido interesante (8)</p> <p><i>El humor (19)</i></p> <p><i>El dinamismo (10)</i></p> <p>Otros (12)</p>
CdCiencia	De las 62 personas encuestadas, aproximadamente un 75% (47) de respuestas se referían a la forma de explicar y un 20% (12) al contenido, en especial, se referencian a las noticias científicas que publica y que no se encuentran en otros canales.	<p>La manera en que da a conocer el tema (18)</p> <p>La forma como explica (16)</p> <p>El lenguaje que usa (13)</p> <p>El contenido - Las noticias científicas (12)</p> <p>Otros (3)</p>
QuantumFracture	De las 58 personas encuestadas, aproximadamente el 85%, equivalente a 49 respuestas, se referían mayormente al estilo de explicación de sus videos.	<p>Edición interesante (15)</p> <p>Estilo propio (13)</p> <p>Las animaciones (11)</p> <p>La forma como crea los videos (10)</p> <p>Otros (9)</p>
VisualPolitik	De las 71 personas encuestadas, un total de 64, equivalente al 91 %, se refirieron a la creatividad en el uso de los recursos para estructurar los videos.	<p>Creatividad para desarrollar los videos (20)</p> <p>Los gráficos que utilizan (14)</p> <p>El humor (17)</p> <p>La forma como hacen los videos (15)</p> <p>Otros (5)</p>
Jaime Altozano	De las 55 respuestas conseguidas, el 93%, equivalente a 51 personas, se referían principalmente a su forma de explicar.	<p>Es original para explicar (21)</p> <p>No sé de música, pero le entiendo (13)</p> <p>Explicaciones fáciles de entender (17)</p>

Amigos Ingleses	De las 63 respuestas recolectadas, aproximadamente el 84%, equivalentes a 53 personas, giraron en torno al dinamismo y a la espontaneidad.	El dinamismo que le ponen (16) Por su interactividad (13) Divertido (11) Espontaneidad (13) Otros (10)
-----------------	--	--

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla anterior, existe diversidad de criterios en las preferencias del público con relación a uno u otro *edutuber*, lo cual indica que las características por las cuales los prefieren varían dependiendo del personaje. Las que más se repiten son: *la forma de explicar y la espontaneidad*. A partir de esto, aparecen otros factores como el buen nivel de conocimiento en el tema, el contenido diferente e interesante, la originalidad en la producción de videos, el humor, el estilo y la actitud.

Como se aprecia, las habilidades comunicativas, en especial las relacionadas con la oratoria, juegan un papel fundamental en la transmisión del mensaje de los *edutubers populares*, dejando constancia que la tecnología puede cambiar, pero hay principios básicos de la comunicación que se mantienen vigentes. “Hablar bien en público es un factor multiplicador muy importante para la promoción personal y profesional” (Selva M., 2000:11, citado por Nigro, 2012:3).

Para complementar el análisis, a continuación, se presentarán las respuestas obtenidas sobre las cualidades principales que destacan las personas sobre los *edutubers populares*. La pregunta también fue de tipo abierta, de cuyas respuestas se extrajeron las 3 palabras que más se repetían:

Tabla 52. Respuestas más comunes sobre cualidades de *edutubers* populares

Canal	Si tuviera que definir al / los <i>youtubers</i> del canal en una sola palabra que describa su principal, cualidad ¿Cuál sería?
<i>Julioprofe</i>	Didáctico (32), útil (18), concreto-directo (13), otros (19). Las personas consideran que <i>Julioprofe</i> explican bien sus clases, su contenido tiene utilidad y es concreto en lo que enseña.
Math2Me	Dinamismo (29), espontáneo (23), original (17), otros (5) La mayoría de personas valoran la energía y la espontaneidad que transmiten estos <i>edutubers</i> en sus videos. También resaltan su estilo original de explicar Matemáticas.
Unicoos	Héroe (25), didáctico (19), confianza (12), otros (12) Los seguidores de este <i>edutuber</i> lo ven como una especie de “héroe” que les ayuda a enfrenar algo difícil (Matemáticas), también como un profesor que explica bien y como alguien que emana confianza.
ArteDivierte	Maestro (18), excelente-extraordinario (16), inspirador (12), otros (10) Los seguidores de este <i>edutuber</i> lo perciben como alguien muy bueno en su trabajo, que inspira o motiva con su trabajo a otros a llegar a ser también buenos en el arte.
El Robot de Platón	Gracioso (30), dinámico (21), ameno (14), otros (12). La mayoría de personas resaltan el humor y el dinamismo de este <i>edutuber</i> , así como lo entretenido de sus contenidos.
CdCiencia	Diferente (23), interesante (18), ameno (15), otros (6) Las personas se centran principalmente en los contenidos que presenta, haciendo referencia a que son diferentes e interesantes, al igual que amenos y entretenidos.
QuantumFracture	Con estilo (21), dinámico (18), entretenido (13), otros (6) Las personas se centran en el estilo que tiene el <i>edutuber</i> para hacer sus videos y que además valoran el entretenimiento que les proporciona sus videos.
VisualPolitik	Creatividad (27), dinámico (23), talentosos (11), otros (10) Los seguidores de estos <i>edutubers</i> valoran mucho su creatividad al momento de producir los contenidos, también la energía que le ponen para transmitir sus mensajes y que los consideran como talentoso en lo que hacen.

Jaime Altozano	<p>Único-diferente (21), entretenido (15), didáctico (11), otros (8)</p> <p>La mayoría de personas valoran a este <i>edutuber</i> como “diferente” de otros, también que sus contenidos son entretenidos y que, además, pese a lo complejos que pueden resultar sus temas, los explica muy bien.</p>
Amigos Ingleses	<p>Carisma (21), dinamismo (18), calidad (14), otros (10).</p> <p>La mayor cantidad de las personas encuestadas valoran el carisma que tienen los <i>edutubers</i>, seguido de la energía que le ponen a sus videos y que, además, consideran que el contenido es de calidad.</p>

Fuente: Elaboración propia

Comparando la información presentada en este cuadro con la del anterior, se aprecia que cada *edutuber* tiene una serie de cualidades que influyen en las preferencias del público hacia ellos, es decir, las cualidades que tiene uno no necesariamente las tiene otro. De todos modos, si se pudieran agrupar, darían como resultados cuatro categorías:

- El nivel de conocimiento: Las personas valoran la experiencia o el conocimiento que tiene un *edutuber* en el área de los temas que aborda. Esto brinda confianza de que lo que están recibiendo es contenido de calidad. Este factor se valora más en los *edutubers* de formación y de desarrollo de habilidades.
- La forma de transmitir el conocimiento: El principal factor que valoran las personas es la forma como explican el conocimiento que tienen. Los seguidores buscan principalmente personajes que les ayuden a comprender los temas. Este factor está presente en todos los tipos de *edutubers*.
- El estilo: El dinamismo, el carisma y el humor, son factores muy valorados por las personas de un *edutuber* en especial en los canales de divulgación.

Esto refuerza la idea de que el dinamismo es importante en la producción de contenidos para *YouTube* y en el ámbito de la oratoria en general. Según Nigro (2012), uno de los errores elementales que un orador debe evitar: es carecer de entusiasmo, debido a que es la energía necesaria de la persona que está convencida de la importancia del mensaje que transmite y, normalmente, se evidencia en un volumen más alto de la voz.

En el mismo sentido, el humor juega un papel fundamental, como establece Cook (1991, citado por Nigro, 2012, p. 35) el humor puede hacer mucho en una presentación, pero debe usarse en el momento oportuno y de forma natural, se pueden revelar verdades importantes, ser persuasivo, avanzar las ideas e incluso cambiar el ritmo del discurso.

- El contenido: Es uno de los aspectos que también toman muy en cuenta las personas al elegir a un *edutuber*. Aspectos como la originalidad y la creatividad están muy presentes en los canales de divulgación. La utilidad es fuertemente valorada en los canales de formación y de desarrollo de habilidades.

3.7.4. La constancia

Otro factor que no se incluyó en las encuestas pero que se pudo identificar mediante las estadísticas es la constancia en la producción de sus contenidos como factor influyente para la conformación de una amplia comunidad de seguidores.

Durante el análisis, se determinó que los *edutubers populares* son constantes en la producción y difusión de sus videos desde que abrieron sus canales. Esto no significa que en algún momento no hayan dejado de producir contenidos, sino que, cuando esto ha ocurrido por algún acontecimiento o inconveniente, ha sido temporal y al poco tiempo han regresado a esta actividad.

Julioprofe, que es el *edutuber* más popular en lo que respecta a la cantidad de seguidores, es un claro ejemplo de esto. Desde que publicó su primer video el 6 de abril del 2009 no ha dejado de hacerlo. No se encontró semana en la cual no haya subido algún video:

La cantidad de videos que publico varía mucho y dependen en gran medida de las actividades que surjan como por ejemplo los eventos a los que me toca asistir. Hubo un tiempo donde publicaba hasta un video cada día, en la actualidad estoy publicando uno por semana, pero sí he sido constante, nunca he dejado de hacerlo (J. Ríos, comunicación personal, 19 de noviembre de 2018).

Math2Me, el segundo canal con más seguidores de esta muestra y el que tiene la mayor cantidad de videos publicados (2.603⁴¹), constituye otro ejemplo de esto. Su primer video apareció el 25 de abril de 2009 y desde allí se han mantenido de forma permanente hasta la actualidad. También se apreció que el promedio de videos que subían las primeras semanas era entre 5 y 6. En la actualidad se mantiene entre 3 y 4 cada semana.

Por otro lado, entre los últimos en incorporarse, se encuentra *VisualPolitik*, un canal sobre divulgación política que ha logrado un crecimiento importante. En poco más de dos años de funcionamiento ha superado el millón de de seguidores (1 millón 165 mil seguidores a la fecha⁴²). Revisando sus estadísticas de los últimos 30 días mediante la herramienta *vidIQ*, este canal ha alcanzado más de 6 millones de visitas y sumado 56.400 nuevos seguidores con una tendencia al alza.

Relacionan estos datos con la constancia, el primer video de *VisualPolitik* fue publicado el 2 de febrero de 2016 y desde allí han subido contenidos todas las semanas. En un inicio publicaban un video por semana, pero durante los últimos 4 meses han subido a un promedio de entre 2 y 3 videos semanales, lo cual según los datos de *vidIQ*, coincide con un incremento de seguidores. El aumento

⁴¹ Al 16 de abril de 2019

⁴² Al 16 de abril del 2019

en la producción ha sido en parte gracias a las contribuciones que reciben a través de *Patreon*, según se pudo conocer en la entrevista.

No todos los canales se han mantenido totalmente constantes. Se apreció que, en espacios como *Unicoos*, *QuantumFracture*, existen semanas donde no se publicaron videos. Esto ha sido temporal y la actividad se ha retomado manteniéndose activos hasta la actualidad.

En todo caso, se evidenció que, a mayor constancia, más es la probabilidad de que los canales incrementen su número de sus seguidores. La evidencia de esto es que en los tres *edutubers* con más suscriptores que encabezan nuestra lista: *Julioprofe*, *Math2Me* y *Arte Divierte* han sido altamente constantes produciendo videos cada semana sin detenerse. También es el caso de *VisualPolitik*, que pese a ser uno de los últimos en llegar, ha estado subiendo videos todas las semanas y se ha proyectado con un espacio de alto crecimiento en popularidad.

De esta forma, se han tratado de explicar las razones o factores que inciden en que las personas prefieran a los *edutubers populares*, cerrando así el capítulo de presentación y análisis de los resultados.

CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES, APORTES Y LÍNEAS ABIERTAS DE INVESTIGACIÓN

El conocimiento tiene que ser mejorado, desafiado e incrementado constantemente o se desvanece.

Peter Drucker

Para una mejor comprensión de los aportes de esta investigación, se ha dividido la sección final en tres partes: en un primer momento, se presentarán las conclusiones globales que se obtuvieron con base en los objetivos y preguntas de investigación; en un segundo momento, se destacarán las principales aportaciones teóricas y metodológicas y, por último, se plantearán posibles futuras líneas de investigación surgidas de los resultados obtenidos.

4.1. Conclusiones

En la introducción de esta tesis, se indicó que las unidades de análisis de esta investigación fueron los *edutubers populares* de habla hispana, de quienes se estudió los aspectos relevantes de sus prácticas comunicativas que han contribuido a su éxito como educadores en *YouTube*. Para esto, se eligió un enfoque mixto con una orientación mayormente cualitativa. Se seleccionó como técnicas a la entrevista en profundidad, a la encuesta y al análisis de contenidos.

La entrevista se aplicó a cuatro sujetos de estudio para indagar sobre su perfil profesional y sus prácticas de producción de contenidos y con quienes no se logró acceder a un diálogo directo se utilizaron entrevistas realizadas por periodistas u otros investigadores. La encuesta se aplicó para conocer las preferencias del público. Esta se realizó a través de Internet a 666 personas que consumen contenidos de los *edutubers* seleccionados. El análisis de contenidos se usó para identificar elementos comunicativos dentro del trabajo los sujetos de estudio. Se analizó los canales de cada uno de ellos, 241 videos, sus páginas *web* y redes sociales.

Con esta breve introducción se presentan las conclusiones de este trabajo, como en toda investigación- y más en temas de tecnologías- los resultados finales no son definitivos y pueden estar en constante revisión.

1. Los *edutubers* populares son profesores o profesionales con vocación docente

Se identificó que es posible clasificar a los *edutubers* en tres grupos: 1) *nativos* de dedicación exclusiva, que son aquellos que no han sido profesores, emergen originalmente de *YouTube* y terminan dedicándose principalmente a esta actividad; 2) *migrantes*, cuya categoría corresponde a personas con experiencia docente que usan esta plataforma para potenciar su trabajo, algunos siguen ejerciendo el profesorado y otros migraron totalmente a *YouTube* y 3) los *profesionales no docentes* que usan *YouTube* como complemento para difundir conocimientos de su profesión, en algunos casos como herramienta de marketing de contenidos.

2. Los videos de los *edutubers* pueden clasificarse en tres géneros y siete formatos

1) *Videos de formación*, cuyos temas generalmente provienen de programas de estudio y son los que más se asemejan a las clases tradicionales; 2) *entretenimiento educativo* que combinan educación con recreación (los conocimientos son presentados con tono más informal donde predominan la creatividad, el dinamismo y en algunos casos el humor); 3) *desarrollo de habilidades*, orientados a aspectos prácticos para mejorar habilidades profesionales o solucionar problemas de la vida cotidiana, se asemejan más a capacitaciones de educación no formal. En lo referente a formatos se identificaron: tutoriales, videoclases, divulgación, colaboraciones, animación educativa, emisiones en directo y juegos educativos.

3. Los *edutubers* son expertos en sus áreas o buenos procesadores de información

Los *edutubers populares* son docentes o profesionales con experiencia y alto nivel de conocimientos en sus disciplinas. Esto es principalmente válido en los contenidos de formación y desarrollo de habilidades, donde un 30% de los encuestados indicaron que una de las cualidades que más valoran, al momento de convertirse en suscriptor de un canal, es el nivel de conocimientos que demuestran sobre el tema que se explica. Por otro lado, en el caso de los videos de entretenimiento educativo, principalmente el formato de divulgación, se identificó que su habilidad principal es

encontrar, procesar y difundir información. Su trabajo se asemeja más al de un periodista que al de un profesor.

4. Son buenos comunicadores educativos

Ante la pregunta: ¿qué aspecto es el que más valora para convertirse en seguidor de un *edutuber*?, la opción más seleccionada por los encuestados (35%) fue *la claridad de sus explicaciones*. Esto muestra que los sujetos de estudio cuentan con habilidades comunicativas eficaces para que las personas entiendan sus contenidos, lo cual también se sustenta en los resultados del análisis de los videos donde se identificaron elementos de oratoria utilizados en sus producciones tales como: vocalización, lenguaje sencillo, dirigir el contenido con preguntas, utilizar ejemplos y comparaciones, uso de recursos audiovisuales, dinamismo e incluso humor. Es importante recalcar que cada *edutuber* tiene su propio estilo determinado por el uso de algunos recursos que no son necesariamente utilizados por otros.

5. Los *edutubers* son artistas que crean sus propias obras

Todos los sujetos entrevistados aseguraron que se encargan de todo el proceso de producción de los videos, desde la idea inicial hasta la publicación y que lo han aprendido de forma autodidacta. Cuando los canales son conducidos por más de una persona, las actividades suelen ser distribuidas entre ellos y, en caso de proyectos con orientación más organizacional, existen otros individuos que colaboran en aspectos técnicos como la gestión del sitio *web* y las redes sociales.

Sobre las tareas que realizan los *edutubers* para producir sus videos se identificaron las siguientes:

- ***Determinación de la idea.*** Consiste en la selección de un tema, los cuales se obtienen principalmente de programas de estudio, peticiones del público, acontecimientos del momento, situaciones de interés general o de la experiencia del *edutuber*.

- **Preparación del contenido.** Aquí se prepara el material que se grabará. En el caso de los *edutubers* de formación, generalmente no hay guiones. Primero se revisan los contenidos y luego se graba de forma continua como si de una clase tradicional se tratara. En cambio, en el área de divulgación, sí se identificó el uso de guiones, cuya preparación puede tomarles uno o varios días antes de grabar. En lo referente al desarrollo de habilidades se evidenciaron ambos procedimientos, según el video.
- **Grabación, edición y posproducción.** Etapa de la captura del video, su procesamiento y el diseño de las miniaturas personalizadas.
- **Publicación.** Que consiste en subir el video al canal, optimizar los metadatos (título, palabras clave, descripciones) y la promoción del video a través de las redes sociales.

6. Para generar contenidos de calidad no es indispensable tener equipos profesionales

Como manifestó David Calle, las personas suelen pensar que se necesitan equipos altamente profesionales para crear videos educativos, pero la realidad es que en muchos casos se trabaja con equipos básicos. Lo más importante es generar buen contenido que contar con alta calidad técnica. Se evidenció que la mayoría de los *edutubers populares* no han realizado mayor inversión en equipos y que usualmente cuentan con un dispositivo de grabación (cámara o celular), un micrófono de solapa, un juego básico de luces, un computador para edición y un espacio de grabación, que suele estar ubicado en sus casas. Sin embargo, es importante indicar que, desde que inició el fenómeno de los *youtuber*, se ha venido dando una profesionalización cada vez mayor en la producción de sus contenidos y se está dejando de lado el carácter *amateur* que tradicionalmente los caracterizaba. Entonces, el género educativo no se encuentra alejado de ese proceso.

7. Desarrollan modelos de negocio en torno a sus canales

El dinero es muy importante para mejorar y mantenerse competitivo en la producción de videos. Los *edutubers populares* lo entienden, por eso recurren a estrategias de monetización que van más allá de la publicidad de *YouTube*. Todos los sujetos entrevistados aseguraron que, sí es posible “vivir” de esta actividad, pero es necesario generar un modelo de negocio, el cual está compuesto por una o varias de las siguientes técnicas: patrocinios y mecenazgo, donaciones, cursos y capacitaciones, escribir libros, dictar charlas, venta de artículos *online* y suscripciones de pago. Además, manifestaron que es una labor que puede demandar el mismo o incluso más tiempo que un trabajo “normal”.

8. Necesidad, curiosidad y deseo de aprender: los motivos principales para ver sus videos

Con base en las encuestas, se descubrió que las razones por las que las personas ven videos de los *edutubers populares* dependen del tipo de contenido del canal, en tal sentido, la *necesidad* (“me ayuda en mis estudios/trabajo”) fue el factor principal de la mayoría de consumidores de canales de formación (62%), la *curiosidad* (“me llama la atención esos temas”) fue la respuesta más seleccionada en canales de divulgación (49%), y el deseo voluntario (“me enseña algo que he querido aprender”) estuvo más presente en el área de desarrollo de habilidades (43%).

9. Los *edutubers* son efectivos al manejar estrategias de optimización y posicionamiento

El análisis detectó que existe un conjunto de técnicas de optimización y posicionamiento SEO que utilizan los *edutubers populares*, las cuales se centran principalmente en los siguientes elementos: nombres del canal, títulos y descripciones de los videos, miniaturas y etiquetas. Estas se asemejan a la forma de trabajar en canales populares de otros géneros, pero han sido adaptadas para el contenido educativo. También se pudo conocer que, en algunos casos, *YouTube* proporciona asesoramiento en este tema a los productores de contenidos que han demostrado un crecimiento potencial en esta plataforma.

10. Crean comunidades virtuales que sirven para generar tráfico hacia sus canales

Una de las características de las plataformas sociales con base en Internet es la interacción del público. En este sentido, los *edutubers populares* mantienen sus canales y redes sociales abiertos a la misma. En este aspecto, se identificó que los comentarios que reciben en sus videos de *YouTube* pueden agruparse en las siguientes categorías: 1) comentarios positivos, 2) preguntas concretas respecto del tema, 3) peticiones, 4) réplicas o refutaciones, 5) debates o deliberaciones, 6) comentarios mal intencionados. Sobre cómo actúan frente a esto se detectó que generalmente a lo que más responden, con otro comentario o usando un corazón, es a los comentarios positivos y que nunca responden a comentarios mal intencionados y evitan entrar en debates con el público.

Asimismo, todos los sujetos de estudio tienen cuentas activas en tres redes sociales principales: *Facebook*, *Twitter* e *Instagram*, que usan para hacer publicaciones que generen tráfico hacia sus canales. Además, se detectó que existen otras tres categorías de publicaciones que realizan en estas plataformas: 1) informativas, mayormente usadas en *Facebook* y *Twitter*, 2) *contenido personal*, realizadas en su mayoría en *Instagram*, y 3) para generar *engagement*, mayormente visibles en *Twitter* e *Instagram*.

Por último, se detectó que 8 de los 10 sujetos de estudio cuentan con sitios web, los cuales suelen tener los siguientes usos: 1) colocar recopilaciones de sus videos, 2) realizar ventas de cursos o artículos 3) *espacios de capacitación* mediante cursos de pago, 4) *búsqueda de patrocinios* mediante enlaces plataformas como *PayPal* o *Patreon*, 5) sección de prensa con recopilaciones de apariciones en medios de comunicación, 6) *blog* con artículos en la mayoría de los casos elaborados por ellos, 7) *contactos* para empresas y medios de comunicación, 8) *sección biográfica* con datos personales y profesionales sobre los *edutubers*.

11. La constancia de los *edutubers* parte fundamental de su éxito

Se logró identificar que los sujetos de estudio han sido constantes manteniendo activos sus canales desde su aparición hasta el momento del desarrollo de esta tesis. Esto se sustenta revisando el caso de los tres *edutubers* con más suscriptores que encabezan la muestra: *Julioprofe*, *Math2Me* y *Arte Divierte*, quienes han producido videos cada semana sin detenerse. También, en el caso de *VisualPolitik*, que pese a ser el último de la lista en llegar a *YouTube*, ha subido videos todas las semanas alcanzado un crecimiento en popularidad que ha superado el millón de suscriptores en poco tiempo. De lo anterior, se determina que existe una relación entre la creación y publicación constante de contenidos con el crecimiento del número de seguidores de un canal.

12. ¿Para qué sirve entender el trabajo de los *edutubers*?

En esta tesis se planteó la idea de que en ocasiones *no se trata de que las personas aprendan de la universidad, sino que la universidad aprenda de ellas*. Ese es el caso de este trabajo, donde se indagó sobre los principales elementos comunicativo de los *edutubers populares*, personajes que han captado millones de seguidores, logrando ser reconocidos, no solo en *YouTube*, sino fuera de Internet. Este conocimiento puede servir para potenciar las innovaciones educomunicativas, crear contenidos educativos de mayor impacto, entender cómo se desarrollan los procesos comunicativos en los entornos con base en Internet, advertir el surgimiento de nuevas profesiones relacionadas con la comunicación y la educación, y potenciar la cultura participativa que contribuya a la construcción de una verdadera sociedad del conocimiento.

4.2. Aportes teóricos y metodológicos

1. El primer aporte teórico de este trabajo es la propuesta de conceptualización de los *youtubers*, la cual pretende ser más específica y actualizada, debido a que, como se evidenció, el significado de este término se ha ido transformando desde su aparición por primera vez en el año 2009. La conceptualización planteada es:

Persona que produce y difunde videos en *YouTube*, en canales dirigidos por ellos, con cierta periodicidad. El género o formato que practiquen puede variar, pero se resalta la importancia de que el personaje aparezca en cámara debido a que él es el protagonista del contenido y su marca personal equivale a la marca de su canal. El título de *youtuber* está muy ligado a la popularidad y termina otorgándosele el público, para lo cual debe consolidar un buen nivel de aceptación dentro de la comunidad de *YouTube*, evidenciada en seguidores y visualizaciones.

2. Un segundo aporte, ligado al anterior, radica en la propuesta del término *edutuber* el cual se utiliza para referirse a *youtubers* de nicho que dirigen canales, cuyo contenido está principalmente enfocado en la educación y difusión del conocimiento. Es decir, se especializan en producir videos educativos para *YouTube*.

Sobre el término *edutuber*, no se encontró ninguna definición dentro de un trabajo académico. Lo que sí se constató es que esta palabra es poco utilizada y aparece principalmente en canales de *YouTube*, artículos en sitios *web* y publicaciones de corte periodístico.

3. Un tercer aporte radica en la propuesta de clasificación de los tipos de *youtubers educativos* desarrollada bajo dos enfoques: 1) tipo de contenidos que producen, y 2) origen y uso que les dan a sus canales. Sobre este tema, no se encontró otro trabajo similar. Esto puede revisarse en el *apartado 3.1.1*.

4. Un cuarto aporte está relacionado con el desarrollo de una categorización de los tipos de contenidos educativos con los que trabajan los *edutubers populares*, con sus respectivos formatos y ejemplos, el cual puede revisarse en el *apartado 3.2*, debido a que, en la revisión de la literatura, no se pudo hallar un trabajo similar.

5. De igual forma se plantea, con sus respectivos ejemplos, un listado de los diversos tipos de nombres que suelen colocarse en los títulos de los videos educativos en *YouTube*. En este tema tampoco se encontró un trabajo similar y se explica en el *apartado 3.4.2*.

6. Un sexto aporte es la propuesta del modelo de negocio con el que puede trabajar una persona que se dedique a producir contenidos educativos para *YouTube*. Si bien existen otros trabajos que abordan este tema, la propuesta aquí desarrollada es más amplia, actualizada y enfocada en el nicho educativo⁴³.

7. Un séptimo aporte teórico es la identificación de las motivaciones y preferencias que inducen a las personas a volverse consumidoras de los contenidos que producen los *edutubers populares*, lo cual puede servir de referencia para quienes deseen producir contenidos educativos y para los investigadores que deseen hacer estudios de preferencias de las audiencias en contenidos de entornos digitales.

En lo referente a las aportaciones metodológicas, se resalta la propuesta de que, para estudiar de forma íntegra los fenómenos comunicativos que se desarrollan en entornos mediáticos con base en Internet, se debe analizar cada uno de los elementos, que conforman el proceso de comunicación (emisor, mensaje, receptor, retroalimentación), para lo cual se debe identificar una técnica adecuada para cada uno de ellos.

Esta fue la base de la metodología de esta tesis y se demostró que es posible realizarla gracias a las facilidades que actualmente brindan las TICS para acceder a cada uno de estos elementos a través de la *e-research*, que permite romper las barreras de la distancia, agilizar el análisis e incluso reducir los costos de una investigación.

De esta forma, se han mostrado los principales aportes de esta tesis. A continuación, como cierre de esta tesis, se propondrán algunas líneas de investigación que surgen de esta investigación y que se considera pueden servir de referencia para futuros trabajos relacionados con este campo.

⁴³ En este punto es importante indicar que al momento de realizar la recolección de información, no se evidenció ningún canal de los *edutubers populares* con la opción de monetización mediante contenido de pago, sin embargo, en la etapa de finalización de esta tesis se apreció que los canales de *Julioprofe* y *Math2Me*, ya cuentan con este recurso.

4.3. Líneas abiertas de investigación

Cómo último punto de esta tesis, se proponen algunas líneas abiertas de investigación que surgieron a partir de las cuestiones desarrolladas y que podían ser de abordadas por investigadores consolidados o en proceso de formación que deseen realizar trabajos dentro de este campo:

- *Caracterización de personajes emergentes de los sistemas mediáticos con base en Internet.*

La dificultad de ubicar conceptualizaciones relacionadas con el fenómeno *youtuber* conlleva a plantear la necesidad de caracterizar a los tipos de personajes que aparecen como producto de la cultura digital, con la finalidad de brindar definiciones y cualidades que sirvan de sustento teórico para investigaciones.

- *Evolución e hibridación de géneros y formatos en los entornos digitales.*

En esta investigación, se apreció que las clasificaciones tradicionales de géneros y formatos de los medios de comunicación masiva pueden resultar insuficientes para investigaciones desarrolladas en entornos con base en Internet, debido a la constante evolución e hibridación de estos, por lo cual se plantea una línea enfocada en este contexto.

- *Procesos de producción de contenidos en entornos mediáticos con base en Internet.*

La aparición de espacios como YouTube abre un abánico de posibilidades para que creadores aficionados y profesionales puedan desarrollar y compartir contenidos con escasos recursos y pocos o ningún filtro de publicación. Esto conlleva al desarrollo de procedimientos, estrategias de financiamiento, uso de equipos básicos e incluso el diseño de estos. Lo anterior promueve que estas prácticas comiencen a distanciarse de los procesos tradicionales de producción de las compañías audiovisuales, lo que genera una neocultura de producción digna de ser estudiada.

- *Modelos de negocio de la industria de la comunicación en los entornos digitales.*

Una pregunta que comúnmente se realizan las personas es: ¿se puede vivir de *YouTube*? La respuesta que se recibió de parte de los sujetos de estudio fue un rotundo sí, pero para esto, se debe desarrollar un modelo de negocio, los cuales evolucionan constantemente. Estos tipos de estudios se pueden generalizar a los distintos contextos mediáticos digitales, para indentificar cómo obtienen recursos económicos las personas que se desenvuelven en estos campos y explicar cómo funcionan económicamente estas neoprofesiones.

- *Motivaciones de las personas para el consumo de contenidos digitales.*

En esta investigación, se identificaron las razones y motivaciones que inducen a las personas para consumir ciertos tipos de videos y que pueden variar dependiendo del tipo de contenido. Esto puede ser considerado como una continuación de la Teoría de los Usos y Gratificaciones, adaptada a los entornos mediáticos contemporáneos que puede contribuir a dos factores: 1) brindar información como estudio de mercado para los productores de contenidos, y 2) determinar, desde el aspecto teórico, cómo evolucionan las preferencias y motivaciones del público con relación a los contenidos comunicacionales.

- *Cualidades y habilidades comunicativas de los productores de contenidos educativos según el país donde se desarrollan.*

En esta tesis se analizó el trabajo de los edutubers más populares de habla hispana, la cuestión que queda abierta es si los resultados aquí encontrados se asemejan o son diferentes en países con otras lenguas.

- *El impacto real de YouTube en el aprendizaje.*

En esta tesis, se abordó las cualidades y habilidades comunicativas de los edutubers populares que han contribuido a que estas personas alcancen altos niveles de aceptación en el público. Sin embargo, la pregunta que queda pendiente es: ¿Cuál es el nivel de incidencia real en los procesos de aprendizaje de quienes consumen sus contenidos?

- *La participación de la mujer en la producción de contenidos educativos en entornos digitales.*

Uno de los resultados que más llamó atención en esta investigación fue que no se encontraron *edutubers* mujeres dirigiendo a los canales con mayor índice de popularidad, lo cual conlleva a las preguntas: ¿Por qué sucede este fenómeno? ¿Cuál es la participación e incidencia de la mujer en este campo? ¿Cuáles son sus desafíos?

- *La participación de las minorías étnicas en la producción de contenidos para Internet.*

Se tomó como referencia el caso de la Nancy Risol, conocida como la youtuber indígena ecuatoriana, quien en un mes pasó de tener 100 mil a 1 millón de suscriptores en su canal de *YouTube*, en el que con humor y sarcasmo cuenta cómo es la vida cotidiana en su comunidad⁴⁴. La pregunta es entonces: ¿Cómo incluir a las minorías étnicas en esta actividad educativa?

Por último, se retoma la idea planteada en la introducción de esta tesis, sobre la necesidad de que la academia pueda aprender de aquellas personas, que, sin ser investigadores o científicos, han destacado por su trabajo, como los casos de los sujetos aquí estudiados, para fortalecer los procesos

⁴⁴ Puede ver el caso de *Nancy Risol, la ecuatoriana que triunfa en YouTube*, en el siguiente enlace: <http://bit.ly/2M5AzNX>

de transmisión de conocimientos, tomando como referencia algunos aspectos que han resultado ser eficientes en los entornos mediáticos con base en Internet. En este sentido, el desafío y continuación de este trabajo es buscar la forma de adaptar y llevar aspectos del trabajo de los *edutubers populares* que permitan fortalecer los procesos educomunicativos en instituciones académicas. Es decir, llevar la teoría a la práctica.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA EN ORDEN ALFABÉTICO

- ABC Tecnología. (25 de enero de 2016). Los videoclips más vistos en la historia de *YouTube*. Recuperado de <https://goo.gl/Atn7Fc>
- AIMC. (2016). *Estudio General de Medios: Audiencia de Internet*. Madrid, España: Asociación para Investigación de Medios de Comunicación.
- Albarello, F., Arrí, F., y García Luna, A. (2017). *Booktubers: hacia un modelo de análisis de videorreseñas bibliográficas*. XV Encuentro Nacional de Carreras de Comunicación. Congreso desarrollado por la Universidad Nacional de Entre Ríos, Paraná. Recuperado de: <http://bit.ly/2MM9ejq>
- Alexa. (2018). *The top 500 sites on the web*. Recuperado de <http://www.alexa.com/topsites>
- Alfaro-Moreno, R. (1999). Comunicación y educación: una alianza estratégica en los nuevos tiempos. *Signo y pensamiento*, 18 (34), 9-18.
- Alonzo, R. M. (2013). El prosumidor de Internet. Ponencia llevada a cabo en el XXIX Congreso “ALAS. Crisis y emergencias sociales en América Latina”. Santiago de Chile: ESCYT .
- Aparici, R. (2011). *Educomunicación: más allá del 2.0*. Barcelona, España: Gedisa.
- Aparici, R., & Osuna, S. (2013). La cultura de la participación. *Mediterránea*, IV(2), 137-148. Doi: 10.14198/MEDCOM2013.4.2.07.
- Ardèvol, E., & San Cornelio, G. (diciembre de 2007). Si quieres vernos en acción: YouTube.com. Prácticas mediáticas y autoproducción en Internet. *Revista Chilena de Antropología Visual*(10), 1-29.

- Balderas, R. (2009). ¿Sociedad de la información o sociedad del conocimiento? *El Cotidiano* (158), 75-80.
- Barbas, A. (2013). Volver a pensar la educomunicación. En A. Creus, & J. Sánchez-Navarro (Edits.), *Educación, medios y cultura de la participación* (19-35). Barcelona, España: UOC.
- Barbero, J. (1996). Heredando el futuro: pensar la educación desde la comunicación. *Nómadas* (5), 17-34.
- Bell, D. (1976). *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. (R. García, & E. Gallego, Trads.) Madrid, España: Alianza Editorial - Alianza Universidad.
- Berzosa, M. (2017). *Youtubers y otras especies*. Barcelona, España: Ariel.
- Boada, J. (2016). *Aika*. Obtenido de “Los diez mejores canales educativos de *YouTube*”. Recuperado de: <https://goo.gl/mDrxUd>
- Brom, J. (2013). *Esbozo de historia universal* (Veinticuatroava ed.). México, México: Grijalbo.
- Burgess, J., & Green, J. (2015). *YouTube: Online Video and Participatory Culture*. Polity Books.
- Busquet Duran, J. (2012). El fenómeno de los fans e ídolos mediáticos: evolución conceptual y génesis histórica. *Revista de Estudios de Juventud: Ídolos mediáticos y nuevos valores* (96), 13-29.
- Carlón, M. (2016). *Después del fin. Una perspectiva no antropocéntrica sobre la post-tv, el post-cine y youtube*. Buenos Aires, Argentina: Crujía.
- Castañeda, L. (2009). El ciber salon: Educación Superior y *YouTube*. *Chasqui* (106), 76-81.

- Castañó-Muñoz, J. (2010). La desigualdad digital entre los alumnos universitarios de los países desarrollados y su relación con el rendimiento académico. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(1), 1-10.
- Castell, M. (2009). *Comunicación y poder*. Madrid, España: Alianza.
- Castells, M. (1996). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. I*. México, México: Siglo XXI.
- Castillo Pomedá, J. (2016). ¿Pasa por *YouTube* el futuro de la televisión? *Poliantea*, XII (22), 147-175.
- Crawford, J., & Crawford, L. (2017). *Science popularization videos by independent Youtube creators and user's appropriation strategies: qualitative analysis of user comments. Proceedings of edulearn17 Conference* (págs. 1546-1554). Barcelona, España: IATED.
- Crovi, D. (2002). Sociedad de la información y el conocimiento. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales. Entre el optimismo y la desesperanza*. (185), 13-44.
- Chávez, I., & Gutierrez, M. (2015). Redes sociales como facilitadoras del aprendizaje de ciencias exactas en la educación superior. *Apertura*, 7 (2), 49-61.
- Dans, E. (2006). *Un diamante llamado YouTube*. Recuperado: <https://goo.gl/V6YqR3>
- David, P., & Foray, D. (2002). *Una introducción a la economía y sociedad del saber*. Obtenido de <https://goo.gl/AEY6rD>
- De Moragas, M. (2012). Comunicación, medios y cultura. En M. De Moragas (Ed.), *La comunicación: de los orígenes a Internet* (123-155). Barcelona, España: Gedisa.
- Dempsey, A. (2008). *Estilos, escuelas y movimientos*. Barcelona, España: Blume.

- Díaz, A. (2011). Información y Sociedad del Conocimiento en América Latina. *Biblioteca Universitaria*, 14 (1), 18-25.
- Digital PP. (2016). Enchufe.tv recibió el premio *Play* de Diamante. Recuperado de <https://goo.gl/2UgUC3>
- Dominick, J. (2014). *La dinámica de la comunicación masiva. Los medios en la era digital* (Octava ed.). México, México: McGraw-Hill.
- Drucker, P. (1976). *La sociedad postcapitalista*. Barcelona, España: Normal.
- El Diario*. (13 de septiembre de 2013). Enchufe Tv se estrena mañana a nivel nacional. Recuperado de <https://goo.gl/QSyvP3>
- Estudillo, J. (Julio-diciembre de 2001). Surgimiento de la sociedad de la información. *Biblioteca Universitaria Nueva Época*, 4(2), 77-86.
- Eulam Producciones. (2012). *Educación prohibida*. Recuperado de <http://educacionprohibida.com/>
- European Comisión*. (2015). *Showing films and other audiovisual content in European Schools*. Recuperado de <https://goo.gl/uNikzc>
- Feixas, D., Codina, E., & Carandell, R. (2014). *Cómo triunfar en YouTube*. Barcelona, España: La Galera.
- Fernández, C. (2014). Prácticas transmedia en la era del prosumidor: hacia una definición de contenido generado por el usuario. *Cuadernos de Información y Comunicación*, 19, 53-67.
- Fernández, R., Sosa, M. J., & Valverde, J. (2012). El *LipDub* como experiencia educativa para la expresión social y la participación de la comunidad universitaria. *Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura.*, 8, 105-122.

- Gallardo, J., & Jorge, A. (2012). El caso *Youtube* España: el fenómeno glocal en redes sociales. *Telos*, 1-10. Recuperado de: <https://goo.gl/8XDE2Y>
- Gallardo, J., & Jorge, A. (2012). El fenómeno glocal en las redes social: el caso *YouTube*. *Telos*, 1-10. Recuperado de <https://goo.gl/8XDE2Y>.
- Gao, W., Tian, Y., & Yang, Q. (2010). *Vlogging*. *ACM Computing Surveys*, 4(42), 1-57. DOI: <http://doi.org/10.1145/1749603.1749606>.
- García, A., Catalina, B., & López, M. (2016). *Adolescents and youtube: creation, participation and consumption*. *Prisma Social*(1), 60-89.
- Gewerc, A., Fraga, F., & Rodés, V. (2017). Niños y adolescentes frente a la Competencia Digital. Entre el teléfono móvil, *youtubers* y videojuegos. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, XXXI(89), 171-186.
- Goffman, E. (1959). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. (B. Hildegard, P. Torres, & F. Setaro, Trans.) Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Editores.
- Gómez, N. (2014). *Youtubers: Fenómeno de la comunicación y vehículo de transmisión cultural para la construcción de identidad adolescente*. Cantabria, España: Universidad de Cantabria.
- González, M. (2008). *Vayatele*. Recuperado de: <https://goo.gl/zvMRqs>
- Hattingh, M. (2017). *A preliminary investigation of the appropriateness of YouTube as an informal learning platform for pre-teens*. En H. Xie, E. Popescu, G. Hancke, & B. Fernández Manjón (Ed.), *Advances in Web-Based Learning – ICWL 10473*. Springer, Cham.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). Santa Fe: *McGraw-Hill*.

- Hidalgo-Marí, T., & Segarra-Saavedra, J. (2017). El fenómeno *youtuber* y su expansión transmedia. Análisis del empoderamiento juvenil en redes sociales. *Fonseca. Journal of Communication* (15), 43-56.
- Himanen, P. (2001). *La ética del hacker y el espíritu de la ética de la información*. Barcelona, España: Destino.
- Hong, X., & Chen, W. (2015). *Educational Psychology Theory Basis and Teaching Principles of Creative Music Teaching Method. Proceedings of the 2015 Conference on Informatization in Education, Management and Business. Collection: Advances in Social Science Education and Humanities Research* (págs. 718-722). París, Francia: Atlantis Press.
- Jenkins, H. (2008). *Convergence Culture: La cultura de la convergencia en lo medios de comunicación*. Barcelona, España: Paidós.
- Jenkins, H. (2009). *What happened before YouTube*. En J. Burgess, & J. Green (Edits.), *YouTube: Online Video and Participatory Culture* (109-125). Polity Books.
- Jones, J. (2010). *The me in media: a functionalist approach to examining motives*. Recuperado de *University of Minnesota*: <http://conservancy.umn.edu/handle/11299//61916>
- Kim, J. (January de 2012). *The institutionalization of YouTube: from user-generated content to professionally generated content*. *Media Culture & Society*, 34, 53-67.
- Larrañaga, J., & Ruiz, A. (2009). El modelo de negocio de *YouTube*. *Icono 14* (12), 109-131.
- López, A. (2016). *Youtubers*. Nueva lógica comercial y narrativa en la producción de contenidos para la web. *L.I.S* (15), 225-241.

- Majo, J. (2012). Evolución de las tecnologías de la comunicación. En P. De Moragas (Ed.), *La comunicación: de los orígenes a Internet* (65-90). Barcelona, España: Gedisa.
- Mármol, P. (2017). *Educación 3.0*. Recuperado de: <https://goo.gl/i1ym2d>
- McDonald, R. (2012). ¿Vivimos en una sociedad de la información o del conocimiento? Internet y la comunicación móvil. *Revista Cultura de Guatemala*, 2 (33), 63-93.
- Montes-Vozmediano, M., García-Jiménez, A., & Menor-Sendra, J. (2018). Los videos de los adolescentes en *YouTube*: Características y vulnerabilidades digitales. *Comunicar* (54).
- Montoya, D., & Vásquez, M. (2011). Cotidianidades transmitidas en el ciberespacio. El fenómeno del *lifecasting*. *Co-herencia*, VIII, 269-264.
- Moreno, M. (2013). *Homecasting: Visualidades contemporáneas. Acerca de los contenidos audiovisuales de producción casera, publicado en el portal YouTube. (Tesis doctoral)*. La Plata, Argentina: Universidad de la Plata.
- Mujerhoy.com. (2013). Las 10 reinas de *YouTube*: Los tutoriales de maquillaje y peinados que triunfan en la red. Recuperado de <https://goo.gl/paBpdW>
- Murolo, N., & Lacorte, N. (2015). De los *bloopers* a los *youtubers*. Diez años de *YouTube* en la cultura digital. *Questión. Revista especializada en periodismo y comunicación*, 45, 15-29.
- Natriello, G. (2005). *Modest changes, revolutionary possibilities: Distance learning and the future of Education. Teachers College Record*, 8 (107), 1885-1904.
- Nigro, P. (2008). *La educación en medios de comunicación. Contenido transversal*. Buenos Aires: Editorial Magisterio Río de la Plata.

- Nigro, P. (2012). *La oratoria en el ámbito de las organizaciones. Todo lo que debe saber para realizar presentaciones orales eficaces. Teoría, práctica y consejos útiles*. Saarbrücken: Editorial Académica Española.
- ONU y UIT. (2004). *Declaración de principios de Ginebra: Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo milenio*. Recuperado de <https://goo.gl/nYiXZL>
- Orihuela, J. L. (2017). Profesores de Comunicación ausentes en las redes sociales. Recuperado de <https://goo.gl/TTpwtN>
- Palanca, J. (2012). *La periodización de la historia*. Recuperado de: <http://www.lacrisisdelahistoria.com/periodizacion-historia/>
- Papert, S. (1995). *La máquina de los niños: replantearse la educación en la era de los ordenadores*. (t. Sergio Balari, Trad.) Barcelona, España: Paidós Iberoamérica.
- Pérez, J., & Gómez, F. (2013). *Nuevos formatos audiovisuales en Internet: cuando el usuario es quien innova*. Recuperado de <https://goo.gl/Tq1dgR>
- Pérez, V., Pastor, Y., & Abarrou, S. (2017). Los *youtubers* en la construcción de la identidad adolescente. *Libro de resúmenes de Tercer Congreso Nacional de Psicología (498)*. Asturias, España: Consejo General de la Psicología.
- Portales, M. (2017). *Aika: Audiovisuales en el aula*. Recuperado de <https://goo.gl/Ds33pg>
- Prieto, D. (1999). *La comunicación en la educación*. Buenos Aires, Argentina: La Crujía.
- Querol, V. (2013). *Mayores y ciberespacio: procesos de inclusión y exclusión*. Barcelona, España: UOC.
- Ramírez-Ochoa, M. (2016). Posibilidades del uso educativo de *YouTube*. *Ra Ximhai*, 12 (6), 537-546.

- Real Academia Española. (2016). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=E40ePzT>
- Robles, J. (2009). *Ciudadanía digital: una introducción a un nuevo concepto de ciudadano*. Barcelona, España: UOC.
- Rodríguez, M., & Fernández, J. (2017). Uso del recurso de contenido del aprendizaje en línea: *YouTube*. *Apertura*, IX (1), 22-31.
- Romero-Tena, R., Rios-Vázquez, A., & Roman-Graván, P. (2017). *YouTube*: Evaluación de un catálogo social de videos didácticos de Matemáticas de calidad. *Prisma Social* (18), 515-539.
- Rubiera, O., y Álvarez, B. (2014). *E-Research: publicación, objeto y método de estudio en España*. En Frías, E., y Sánchez, M. (Editores). *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales. Técnicas, herramientas y experiencias de E-Research e investigación en colaboración* (53-77). Madrid: Sociedad Latina de Comunicación.
- Ruíz-Gallardon, I. (2014). Claves para comprender la sociedad de la información. *Comunicación y hombre* (10), 53-69.
- Ruiz-Martín, J., & Alcalá, J. (2016). Los cuatro ejes de la cultura participativa actual. De las plataformas virtuales al *medialab*. *Icono 14* (14), 95-122.
- Sabich, M., & Esteinberg, L. (2017). Discursividad *youtuber*: afecto, narrativas y estrategias de socialización en comunidades de Internet. *Mediterráneo*, II (8), 171-188.
- Saez, B. (2014). *Nobbot*. Recuperado de: <https://goo.gl/suocTp>
- Salas, M. (2009). Del proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional, al proceso de enseñanza aprendizaje para la formación de competencias, en los estudiantes de enseñanza básica, media

y superior. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1 (7), Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/07/mesv3.htm>.

Sálces, L. (2013). *Cinco Dias*. Recuperado de: <https://goo.gl/iDyMRL>

Sánchez, M. D. (2015). De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento. *Utopía y Praxis latinoamericana* (69), 125-130.

Santiago, R., & Navaridas, F. (2012). La Web 2.0 en escena. *Pixel-Bit. Revista de medios y comunicación* (41), 19-30.

Sanz, D., & Creus, A. (2014). Homo socialis: aprender y compartir conocimiento en la sociedad de la red. En D. Aranda, J. Busquet, J. et al. (Edits.), *Educación, medios digitales y cultura de la participación* (19-34). Barcelona, España: UOC.

Scolari, C. (2016). *Hipermediaciones*. Obtenido de: <https://goo.gl/Ux5vsR>

Scolari, C., & Fraticelli, D. (2017). *The case of the top Spanish YouTubers. Emerging media subjects and discourse practices in the new media ecology. Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 1-20.

Silva, C., Jimenez, G., & Elias, R. (2012). De la sociedad de la información a la sociedad digital. *Web 2.0 y redes sociales en el panorama mediático actual. F@ro* (15). Recuperado de <https://goo.gl/5jR6Zd>

Snelson, C. (2011). *YouTube across the disciplines: A review of literature. Merlot*, 1 (1), 158-169.

Sumarie, R., Nitesh, H., & Samwel, M. (2017). *The Effect of Using YouTube in the Classroom for Student Engagement of the Net Generation on an Information Systems Course. Annual*

Conference of the Southern African Computer Lecturers' Association (48-63). Magaliesburg: SACLA.

Tan, E., & Nick, P. (2011). *Open education videos in the classroom: exploring the opportunities and barriers to the use of YouTube in teaching introductory sociology*. *Res. Learn. Technol*, Recuperado de: <https://doi.org/10.3402/rlt.v19s1/7783> .

Tiching. (2015). *Docentes en Youtube: ¿una nueva forma de aprender?* Recuperado de <https://goo.gl/78kYpE>

Tobón, S., Guzmán, C., Hernández, J., & Cardona, S. (2015). Sociedad del Conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Paradigma*, XXXVI (2), 7-36.

Toffler, A. (1980). *La tercera ola* (Sexta ed.). (A. Martin, Trad.) Barcelona, España: Plaza y Janés.

Tolson, A. (2010). *A new authenticity? Communicative practices on YouTube*. *Critical Discourse Studies*, VII (4), 277-289.

Tomasello, M. (2013). *Los orígenes de la comunicación humana*. Madrid, España: Katz Editores.

Tomasena, J. (2016). Los videoblogeros literarios (*booktubers*): entre la cultura participativa y la cultura de la conectividad. Barcelona, España: Universitat Pompeu Fabra.

Universia. (2015). *Youtuber: qué es y cuánto gana*. Recuperado de <https://goo.gl/eDQACU>

Universia. (2017b). ¿Qué tipos de hackers existen? Recuperado de <https://goo.gl/MvM5Dy>

Waldron, J. (2012). *YouTube, fanvids, forums, vlogs and blogs: Informal music learning in a convergent on- and offline musi community*. *International Journal of Music Education*, 31 (1), 91-105 Recuperado de <https://goo.gl/3Kr3k1>

Webster, F. (2006). *La sociedad de la información revisitada*. (M. Ramírez, A. Díaz, C. García, R. Irigoyen, & A. Llorens, Trads.) México, México: Biblioteca Universitaria (Obra original publicada en el 2002).

YouTube. (2016). Estadísticas de Youtube: <https://www.youtube.com/yt/press/es-419/statistics.html>

Zavala, D. (2010). *Documental televisivo: la transformación del género documental*. (Tesis de grado). Puebla, México: Universidad de las Américas.

ANEXOS

1. Canales por áreas del conocimiento según UNESCO

N	CANAL	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	SUBÁREA	ÁREA ESPECÍFICA
1	JulioProfe	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Matemáticas y Estadística	Matemáticas
			Ciencias Físicas	Física
2	Unicoos	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Matemáticas y Estadística	Matemáticas
			Ciencias Físicas	Física
				Química
3	Math2Me	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Matemáticas y Estadística	Matemáticas
4	Derivando	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Matemáticas y Estadística	Matemáticas
5	Matemovil	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Matemáticas y Estadística	Matemáticas
6	Tareas Plus	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Ciencias Matemáticas y ciencias Físicas	Matemáticas, Física y Química
7	QuimiAyudas	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Ciencias Físicas	Química
8	Profesor10demates	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Matemáticas y Estadística	Matemáticas
9	Las Matemáticas.es	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Matemáticas y Estadística	Matemáticas
10	El Robot de Platón	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Ciencias Físicas	Física
				Astronomía y Ciencias Espaciales
11	QuantumFracture	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Ciencias Físicas	Física
				Astronomía y Ciencias Espaciales
12	CdeCiencia	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Ciencias Físicas	Física
				Astronomía y Ciencias Espaciales
13	Date un voltio	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Ciencias Físicas	Física
				Astronomía y Ciencias Espaciales

14	Hey Arnoldo Montaña	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Ciencias Físicas	Física
				Astronomía y Ciencias Espaciales
15	AlbertoHRom	Ciencias Físicas, Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadísticas	Ciencias Físicas	Física
16	inglesamericano101	Humanidades y artes	Humanidades	Lenguas extranjeras
17	Amigos Ingleses	Humanidades y artes	Humanidades	Lenguas extranjeras
18	Alejandro Lopera Ingles	Humanidades y artes	Humanidades	Lenguas extranjeras
19	Web Inglés	Humanidades y artes	Humanidades	Lenguas extranjeras
20	Monitor Fantasma	Humanidades y artes	Humanidades	Filosofía
21	Arte Divierte	Humanidades y artes	Artes	Dibujo
22	Jaime Altozano	Humanidades y artes	Artes	Música
23	Ruben Guo	Humanidades y artes	Artes	Fotografía, Cinematografía
24	VisualPolitik	Ciencias sociales, educación comercial y derecho	Ciencias sociales y del comportamiento	Ciencias políticas
25	Bully Magnets	Ciencias sociales, educación comercial y derecho	Ciencias sociales y del comportamiento	Historia
26	El profe García	Ingeniería, industria y construcción	Ingeniería y profesiones afines	Electrónica
27	Terraza cultor	Ingeniería, industria y construcción	Ingeniería y profesiones afines	Electrónica
28	Espacio de Cesar	Ingeniería, industria y construcción	Ingeniería y profesiones afines	Electrónica
29	Javier Muñiz	Programas generales	Desarrollo personal	Desarrollo de destrezas personales
30	Leonardo Coscarelli	Salud y servicios sociales	Medicina	Medicina

2. Listado de videos analizados

Se analizaron los videos publicados entre los meses de julio y octubre de 2018.

Canal: Julioprofe

N	Video	Fecha	Enlace
1	ECUACIONES DE TERCER GRADO - Ejercicio 1 - ft. Casio Classwiz	jueves 18 de octubre de 2018	https://youtu.be/5kd5KCV-IpQ
2	ANÁLISIS DE FUNCIONES CUADRÁTICAS - Ejercicio 3 - ft. Casio Classwiz	jueves 11 de octubre de 2018	https://youtu.be/TGFIBn8rt4w
3	PROBLEMA DE DINÁMICA DEL MOVIMIENTO CIRCULAR – ft. Casio Classwiz	jueves 4 de octubre	https://youtu.be/YF119g3QCfM
4	Transmisión en directo 6: AGRADECIMIENTOS Y ANUNCIOS	lunes 1 de octubre	https://youtu.be/Z5cfnsB1PtU
5	DESIGUALDAD DE CUARTO GRADO. Casio Classwiz	miércoles 26 de septiembre	https://youtu.be/y4kXSrkYqwk
6	101 MOVIMIENTO DE FUERZA. (Ejercicio 2).	lunes 24 de septiembre	https://youtu.be/ZLazF5Zlgi8
7	DESIGUALDADES CÚBICAS. Ejercicio 4. Ft. Casio Classwiz	sábado 15 de septiembre	https://youtu.be/Mly8degtx70
8	ECUACIONES EXPONENCIALES – ejercicio 12	jueves 13 de septiembre	https://youtu.be/Ntp3ncT-uSE
9	100. Momento de una fuerza. (Ejercicio 1).	martes 11 de septiembre	https://youtu.be/iNTh-kUWIUw
10	DESIGUALDADES CUADRÁTICAS – Ejercicio 5 – ft. CasioClasswiz	viernes 7 de septiembre	https://youtu.be/39Z6Vx8xm9o
11	99. MOMENTO DE UNA FUERZA (teoría)	miércoles 5 de septiembre	https://youtu.be/u9NFIxDYwgg
12	ÁNGULO ENTRE DOS VECTORES EN EL PLANO – ft – Casio Classwiz	viernes 31 de agosto	https://youtu.be/7ZL55fA_iPw

13	VISA USA: APROBADA Y NEGADA (transmisión en directo)	miércoles 29 de agosto	https://youtu.be/YFEh5zNJlEQ
14	ECUACIONES EXPONENCIALES – ejercicio 11	martes 28 de agosto	https://youtu.be/p7foP9_rHdY
15	OPERACIONES CON MATRICES – ft – Casio Classwiz	miércoles 22 de agosto	https://youtu.be/VYpwJl1iK18
16	Problema 3 de MEZCLA	miércoles 15 de agosto	https://youtu.be/aCIPJEGDw3k
17	EJERCICIO CON HOJA DE CÁLCULO –ft- Casio Classwiz	sábado 11 de agosto	https://youtu.be/D2qV0Kb5Q4U
18	INTEGRACIÓN POR MÉTODO TABULAR – Ejercicio 2	jueves 9 de agosto	https://youtu.be/69c_z29PTzY
19	EJERCICIO 2 CON NÚMEROS COMPLEJOS – ft – Casio Classwiz	martes 31 de julio	https://youtu.be/5P9DneL_5FA
20	SIMPLIFICAR Y RACIONALIZAR UNA EXPRESIÓN NUMÉRICA –ft – Casio Classwiz	miércoles 25 de julio	https://youtu.be/A6_XMfMNG8U
21	Pregunta 50 TIPO EXAMEN	martes 24 de julio	https://youtu.be/t2chWQ5v_Jk
22	PROBLEMA CON SISTEMA DE 4X4 – ft – Casio Classwiz	viernes 20 de julio	https://youtu.be/23zgOS0EGlc
23	DERIVACIÓN DE FUNCIONES – ejercicio 27	miércoles 18 de julio	https://youtu.be/uShXTDd39Hs
24	Pregunta 49 TIPO EXAMEN	martes 17 de julio	https://youtu.be/syr6T5P5_-U
25	DERIVADAS DE ORDEN SUPERIOR – ejercicio 4	viernes 13 de julio	https://youtu.be/z0UTm6RNOU8
26	Problema 4 con SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES 3X3 – ft – Casio ClassWiz	miércoles 11 de julio	https://youtu.be/1z9pTHv6jnw
27	Pregunta 48 TIPO EXAMEN	lunes 9 de julio	https://youtu.be/0bFdi1J9_pc
28	Problema 5 con SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES 2X2 – ft – Casio Classwiz	jueves 5 de julio	https://youtu.be/mmS89u42m8I

29	Pregunta 47 TIPO EXAMEN	martes 3 de julio	https://youtu.be/JHIDP7tYfow
30	Pregunta 46 TIPO EXAMEN	jueves 28 de junio	https://youtu.be/H6yn8ze0Wac

Canal: Match2Me

N	Video	Fecha	Enlace
1	JERARQUÍA de OPERACIONES - Rápido y fácil	lunes 22 de octubre	https://youtu.be/mxL6Vb5o2V0
2	Cómo COMPROBAR ECUACIÓN En 1 minuto	viernes 19 de octubre	https://youtu.be/vD95Ryv9r18
3	CIRCUITOS eléctricos MIXTOS - Súper fácil	viernes 19 de octubre	https://youtu.be/l9ZF8iZIYDA
4	Cómo CALCULAR el PERÍMETRO de un TRIÁNGULO dada su ALTURA En 1 minuto	martes 16 de octubre	https://youtu.be/DVzOJZFHQ2w
5	GRAFICAR la AMPLITUD de una FUNCIÓN SENO	lunes 15 de octubre	https://youtu.be/8NYIbLzsP7I
6	MEDIA, MEDIANA y MODA - Medidas de Tendencia Central	domingo 14 de octubre	https://youtu.be/-YRy-O3LhGo
7	CONVERTIR FRACCIONES MIXTAS a IMPROPIAS - Súper Fácil	jueves 11 de octubre	https://youtu.be/DdxWB3mpyIs
8	ADIVINARÉ tu número #4 truco	lunes 8 de octubre	https://youtu.be/XxsxdphxqNA
9	DERIVAR una función COSENO	domingo 7 de octubre	https://youtu.be/hMn0cpqx1Cg
10	DERIVAR tres veces una FUNCIÓN CON RAÍZ	jueves 4 de octubre	https://youtu.be/4KwQ4jRCFJM
11	Cómo FACTORIZAR un TRINOMIO en 1 minuto	miércoles 3 de octubre	https://youtu.be/J3aNXXZ1SzU

12	JUEGA GATITO en la CALCULADORA Classwiz	domingo 30 de septiembre	https://youtu.be/zabiMwbPCxE
13	Cómo DERIVAR un POLINOMIO En 1 minuto	viernes 28 de septiembre	https://youtu.be/fnIls2Z1pWE
14	SUMA y RESTA de FRACCIONES con DIFERENTE DENOMINADOR – Súper Fácil	jueves 27 de septiembre	https://youtu.be/FXa0djVZUkU
15	Cómo GRAFICAR e INTEGRAR una FUNCIÓN con una GRAFICADORA Fx-CP400	miércoles 26 de septiembre	https://youtu.be/A-vCnXNSHEc
16	SUMA de RIEMMAN –Área bajo la curva – Ejercicio 2	martes 25 de septiembre	https://youtu.be/iQKcAf8PoNw
17	LA BASURA es el FUTURO	miércoles 19 de septiembre	https://youtu.be/NKcYXf459_A
18	En vivo desde Educon mx18	martes 18 de septiembre	https://youtu.be/iNGxwSAZ4_Q
19	CUÁNTAS VECES tienes que DOBLAR una HOJA para llegar a la luna	domingo 16 de septiembre	https://youtu.be/f1VScyIBN-U
20	Cómo MULTIPLICAR RAÍCES con expresiones algebraicas En 1 minuto	viernes 14 de septiembre	https://youtu.be/0ISA18aHHxU
21	DERIVADA de una función con POTENCIA REGLA DE LA CADENA 5 Ejercicios	lunes 10 de septiembre	https://youtu.be/qT-wb4mHCMo
22	Maratón de Matemáticas con <i>EduTubers</i>	viernes 7 de septiembre	https://youtu.be/MYOOwNS8rDw
23	Cómo DESPEJAR una variable En 1 minuto	viernes 7 de septiembre	https://youtu.be/FbAgFS_jiSc
24	Solo para genios #13	miércoles 5 de septiembre	https://youtu.be/k52iNf45940
25	Después de varios años regresé a la universidad	lunes 3 de septiembre	https://youtu.be/QLW4c7Kj1bE
26	Principios del TEOREMA de PITÁGORAS	viernes 31 de agosto	https://youtu.be/pGzSR_IpoAo
27	Explicación del SISTEMA DÉCIMAL – Súper Fácil	martes 28 de agosto	https://youtu.be/10qSC3M8aPk
28	Comparte tu IDEA o PROYECTO con U4MX y Math2Me	martes 28 de agosto	https://youtu.be/RSOHxSyBn-E

29	CONVERTIR coordenadas POLARES a RECTANGULARES	lunes 27 de agosto	https://youtu.be/5ghAM_1nZhw
30	Convertir coordenadas RECTANGULARES a POLARES	domingo 26 de septiembre	https://youtu.be/nDNpIQNNnIk
31	Calcular la tercera DERIVADA En 1 minuto	jueves 23 de agosto	https://youtu.be/tEThvLgUAnQ
32	Multiplicación de binomios con potencia.	miércoles 22 de agosto	https://youtu.be/uArANanMmrU
33	DESPEJES con FRACCIONES En 1 minuto	viernes 17 de agosto.	https://youtu.be/irs68xQtVpo
34	DESIGUALDAD o INECUACIÓN CUADRÁTICA, caso mayor que	miércoles 15 de agosto.	https://youtu.be/eqM4C_Za6Xs
35	<i>Unboxing</i> Graficadora Casio: Fx-CG50	lunes 13 de agosto.	https://youtu.be/dJchTJGg8lo
36	Cómo RESOLVER ECUACIONES LINEALES En 1 minuto	sábado 11 de agosto.	https://youtu.be/QUBbmA2NIEI
37	Conexión en VIVO #52: Cómo ser bueno en Álgebra	viernes 10 de agosto.	https://youtu.be/8nFicGblQnk
38	REGLA de TRES simple DIRECTA e INVERSA	miércoles 8 de agosto.	https://youtu.be/9b9A4pLFb_Q
39	Te CAMBIAMOS tu calculadora VIEJA por una NUEVA [concurso].	lunes 6 de agosto.	https://youtu.be/mfNMMI_rO7s
40	BINOMIO al cuadrado con tres términos	domingo 5 de agosto	https://youtu.be/0g2BVn1jqcQ
41	Cómo SIMPLIFICAR una INTEGRAL En 1 minuto.	viernes 3 de agosto	https://youtu.be/KYER2h79F_c
42	Calcular la PROBABILIDAD de una DISTRIBUCIÓN NORMAL – problema 1	jueves 2 de agosto	https://youtu.be/5q5UOSGzPmw
43	Valor numérico de una desigual – elegir opción correcta.	martes 31 de julio.	https://youtu.be/zWEDrxItJW4
44	Conexión en VIVO #51: <i>Tips</i> para NO olvidar todo lo que sabes en vacaciones	viernes 27 de julio	https://youtu.be/Lb7tAJIUx4I
45	OPERACIONES con VECTORES	jueves 26 de julio	https://youtu.be/unjDnGMcbro

46	TE REGALAMOS tus ÚTILES ESCOLARES - GIVEAWAY - REGRESO a CLASES	martes 24 de julio	https://youtu.be/-s9UOsiladc
47	LÍMITE de una FUNCIÓN ALGEBRAICA	viernes 20 de julio	https://youtu.be/BuKdJ56Qy5E
48	Cómo hacer BACTERIAS Mutantes – MICROBIOLOGÍA [colaboración]	miércoles 18 de julio	https://youtu.be/ZbP6HuW6QZc
49	LÍMITE de una FUNCIÓN CONSTANTE	martes 17 de julio	https://youtu.be/IO0UEH_urJo
50	Tipos de LÍMITES de una FUNCIÓN	lunes 16 de julio.	https://youtu.be/S7FhfBzAm-c
51	Qué es el PROMEDIO Super fácil	viernes 13 de julio	https://youtu.be/w-Ir-ABq12E
52	VELOCIDAD y ACELERACIÓN - aplicación de la derivada.	domingo 12 de julio	https://youtu.be/IyHP2VgrT0E
53	SOLO para GENIOS #12	lunes 9 de julio	https://youtu.be/gevO_25gL2g
54	DESCOMPONER a un NÚMERO en sus FACTORES PRIMOS	jueves 5 de julio	https://youtu.be/X0eEqqKW3jw
55	Variación Cuadrática - problema 1	miércoles 4 de julio	https://youtu.be/Yn6PhBzNFfk
56	OPERACIONES con NÚMEROS COMPLEJOS	martes 3 de julio	https://youtu.be/d1DlcheNsZg
57	GRÁFICO CIRCULAR o de PASTEL	lunes 2 de julio	https://youtu.be/SFCho-W1NiM

Canal: Arte Divierte (tiene un canal en inglés *Fine Arts-Tips*)

N	Video	Fecha	Enlace
1	Cómo dibujar un naufragio (barco hundido) - Narrado	martes 16 de octubre	https://youtu.be/-B1C0OCKqyM
2	Cómo dibujar una orquídea con tinta – Narrado [Tutomartes]	martes 9 de octubre	https://youtu.be/DEh_3I4I9g4
3	Cómo dibujar un cielo estrellado y nublado con pastel (tizas) – Narrado [Tutomartes]	martes 2 de octubre	https://youtu.be/fl1y5KavMEM
4	Concurso de dibujo: Participa :)	lunes 1 de octubre	https://youtu.be/M5WziGtWiRc

5	Cómo dibujar mejor: ¡Un delineado con carácter! [Tutomartes]	martes 25 de septiembre	https://youtu.be/5tmcGPFVzn0
6	Cómo dibujar un sapo (rana) – Narrado [Tutomartes]	martes 18 de septiembre	https://youtu.be/JO2lAbCKdxY
7	Cómo hacer el sombreado para lograr un efecto 3D - Dibujo narrado [Tutomartes]	martes 11 de septiembre	https://youtu.be/PztkEPhdZeg
8	Cómo dibujar una viuda negra en 3D - Araña – Narrado [Tutomartes]	martes 4 de septiembre	https://youtu.be/pDFzEUZBo6Y
9	Cómo usar una pluma de inmersión - Dibujando un árbol olivo- Narrado [Tutomartes]	martes 28 de agosto	https://youtu.be/Gpghrtf9gJ4
10	Cómo bocetear una chica y caballos garabateando – Narrado [Tutomartes]	martes 21 de agosto	https://youtu.be/Heql8o0DrLU
11	Cómo dibujar una mujer y un tigre con pluma de vidrio y tinta China [Tutomartes]	martes 14 de agosto	https://youtu.be/zey87jX9YCI
12	Cómo modelar un dragón bebé (escultura) – Narrado [Tutomartes]	martes 7 de agosto	https://youtu.be/lKpz-LVTYwk
13	Cómo usar una pluma de vidrio y cómo dibujar una flor de la india [Tutomartes]	martes 31 de julio	https://youtu.be/A7qIQLixHDY
14	Cómo dibujar un cangrejo fantasma - Muy fácil, narrado [Tutomartes]	martes 24 de julio	https://youtu.be/hrP8SgyUs1s
15	Cómo lograr negros negros en tus dibujos - Halcón peregrino, cómo dibujar	martes 17 de julio	https://youtu.be/xQ0A0ePFzPk
16	Cómo dibujar un árbol con pájaros volando - Muy fácil - Pluma fuente [Tutomartes]	martes 10 de julio	https://youtu.be/zNrm-F7aw58
17	¿Se puede pintar con pluma fuente? Cómo dibujar un pueblo medieval [Tutomartes]	martes 3 de julio	https://youtu.be/LR2qPQu6KGk
18	Cómo pintar un paisaje con un lago en acuarela [Tutomartes]	martes 16 de junio	https://youtu.be/FOEpI_eaeXo

Canal: El Robot de Platón (sube videos normalmente los lunes y los viernes)

N	Video	Fecha	Enlace
1	Videos de Cohetes Saliendo al Espacio, sin Cortes	martes 16 de octubre	https://youtu.be/Nx3nQ0lit1A
2	La Estructura Más Grande del Universo	viernes 19 de octubre	https://youtu.be/3SmMwd_7sPM
3	¿Es Esta Una Nueva Forma Geométrica?	viernes 12 de octubre	https://youtu.be/Q0e-DTakhY
4	¿Es positivo el castigo físico en los niños?	martes 9 de octubre	https://youtu.be/NqedefCj-XY
5	¿Cómo se sabe a qué velocidad se mueve la galaxia?	viernes 5 de octubre	https://youtu.be/Nz1UfDWmuGc
6	¿Cómo afecta a tu cuerpo la Fuerza g?	viernes 28 de septiembre	https://youtu.be/7YPNsyw2Ptc
7	Otros Mitos Geográficos	lunes 24 de septiembre	https://youtu.be/f71SLMfK-mU
8	La Partícula que podría Revolucionar el Entendimiento del Universo	viernes 21 de septiembre	https://youtu.be/My24w_XI1ls
9	La Nueva Tecnología de SpaceX y sus Antecesoras	martes 18 de septiembre	https://youtu.be/8kTx_Ylixao
10	Qué pasa con el observatorio cerrado	domingo 16 de septiembre	https://youtu.be/y807UfmCjFU
11	¿Cómo se Nombran los Huracanes?	viernes 14 de septiembre	https://youtu.be/cUNsGtar6jE
12	¿Cuál es la Velocidad del Pensamiento?	lunes 10 de septiembre	https://youtu.be/0_y1aGhQI6E
13	¿Cómo afecta la inmigración a los países, económicamente?	viernes 07 de septiembre	https://youtu.be/5H6_SFPWxKk
14	¿Podría haber Lunas Gaseosas?	lunes 03 de septiembre	https://youtu.be/3_XkNSDAmAY
15	¿Qué Videos Reales de Satélites Existen?	viernes 31 de agosto	https://youtu.be/gV-fK8YxWLY
16	¿Cómo se Producen las Mareas Realmente? [mitos]	lunes 27 de agosto	https://youtu.be/a0cw62to0CM

17	¿Cómo se ensambló la Estación Espacial Internacional?	lunes 20 de agosto	https://youtu.be/jJV6r3f-dsM
18	¿Cómo Sabemos que la Evolución está Ocurriendo?	viernes 17 de agosto	https://youtu.be/RVD-iBGVj3E
19	¿Qué Pasaría si Toda el Agua del Mar fuera Dulce?	martes 14 de agosto	https://youtu.be/pUN144Ae2r0
20	Cómo Explorar el Sol y no Derretirse en el Intento	viernes 10 de agosto	https://youtu.be/aMyrYSoexVE
21	Las Sinestesias más Extrañas	lunes 06 de agosto	https://youtu.be/yGhgOJs-Hjo
22	¿Puede Morir la Luz?	viernes 03 de agosto	https://youtu.be/kMXJ8-W5JKk
23	¿Qué pensaba Tesla sobre la forma de la Tierra?	lunes 30 de julio	https://youtu.be/_IQ60GXwztc
24	La verdad sobre el agua líquida en Marte	jueves 26 de julio	https://youtu.be/87Ekhs2CWiY
25	6 Objetos Hipotéticos que Podrían Existir	lunes 23 de julio	https://youtu.be/KBrh7nusQ0k
26	¿Es Realmente Imposible Viajar al Pasado?	viernes 20 de julio	https://youtu.be/LjkoMF7vBzo
27	¿Es esto un rasgo mendeliano?	lunes 16 de julio	https://youtu.be/X8VWHedU9i8
28	¿Pueden dos planetas compartir una órbita?	viernes 13 de julio	https://youtu.be/LCDXGYdfOrg
29	¿Cómo puedes Ser Astronauta?	lunes 9 de julio	https://youtu.be/EK8KECgGDzo
30	Mitos cotidianos	viernes 6 de julio	https://youtu.be/nmI2XM9CDJE
31	¿Podrías Jugar Fútbol en Marte?	lunes 2 de julio	https://youtu.be/UFOPDPiEMkk
32	Tu Cerebro en Piloto Automático	martes 26 de junio	https://youtu.be/D6I43tYW8MY

Canal: Unicoos

N	Video	Fecha	Enlace
1	Dibujo distancia mínima de un punto a un plano diédrico	martes 2 de octubre	https://youtu.be/7DBjT9CJOYQ
2	Somos Unicoos 2018	martes 2 de octubre	https://youtu.be/rE2z1ip6d2c
3	Volumen y superficie de un tronco de cono – secundaria (3º ESO)	jueves 27 de septiembre	https://youtu.be/MeVsF--h7qU
4	Volumen y superficie de un cono – secundaria (3º ESO)	miércoles 26 de septiembre	https://youtu.be/UHBOPznAsac
5	MyWyPass – Transfórmate, conócete, sueña y explora	miércoles 26 de septiembre	https://youtu.be/yzBGeuN14fg
6	Qué es el porcentaje y como se calcula PRIMARIA Unicoos	jueves 6 de septiembre	https://youtu.be/BwFN68_XgtA
7	Dibujo- rectas tangentes a una circunferencia por un punto exterior	jueves 21 de junio	https://youtu.be/dQzmk9r4bAg
8	Dibujo – división de una circunferencia de 5 y 10 partes iguales.	martes 12 de junio	https://youtu.be/lbjGo9gJ618
9	Dibujo técnico si coming	domingo 10 de junio	https://youtu.be/KD9bTgBT7CU
10	Probabilidad - EBAU 2018 Madrid	miércoles 6 de junio	https://youtu.be/zhfMM4aqeAU
11	Área de una función integral definida – EBAU 2018	lunes 4 de junio	https://youtu.be/Q5SDUEDISJc
12	Pendiente máxima de una recta tangente	lunes 4 de junio	https://youtu.be/C1o9uFYIip4
13	Asíntota horizontal – EBAU – L HOPITAL	lunes 4 de junio	https://youtu.be/Sc6rTXMmTz8
14	Día 2 – T35 – Pillan Training Day	viernes 1 de junio	https://youtu.be/qUP3k5A5Zqs
15	Volando en un caza (long & epic version)	miércoles 30 de mayo	https://youtu.be/nbKLCxdedv4

Canal: QuantumFracture

N	Video	Fecha	Enlace
1	¡He Organizado un EVENTO! CULTUBE	lunes 15 de octubre	https://youtu.be/2w1NteUS9BE
2	Las Infinitas Formas de Crear un Gato de Schrödinger La Superposición Cuántica	jueves 11 de octubre	https://youtu.be/9JIOMEEyTOU
3	Los Átomos NO Son Así	jueves 20 de septiembre	https://youtu.be/wxIxWTTsBj4
4	Me paso +15 Horas Respondiendo Preguntas en <i>Facebook</i> .	viernes 27 de julio	https://youtu.be/2WP5a8Aq0-g

5	La Física Nazi	jueves 19 de julio	https://youtu.be/TbEToGAFsV0
6	Cómo Detectar una Partícula Nueva (con @JaSantaolalla)	miércoles 4 de julio	https://youtu.be/BJvdiWyckac
7	Cómo Contar hasta 485 con UNA MANO	jueves 28 de junio	https://youtu.be/yhahYyvL-J4

Canal: CdCiencia

N	Video	Fecha	Enlace
1	¿Por qué los asiáticos se parecen tanto?	lunes 15 de octubre	https://youtu.be/U7X0ImFBVA0
2	Cómo conseguir todo el oro del planeta	lunes 8 de octubre	https://youtu.be/pDkj75xTmOA
3	Noticias científicas septiembre 2018	miércoles 3 de octubre	https://youtu.be/ZY3g_zEstM
4	Dios, vida, muerte y existencia	miércoles 26 de septiembre	https://youtu.be/Xh2ejmyA_mk
5	La fórmula pervertida	miércoles 17 de septiembre	https://youtu.be/6Hy_HAHuP4I
6	Cómo tocar el Sol sin morir	jueves 13 de septiembre	https://youtu.be/QqrwsI1vsHQ
7	El pasillo infinito	sábado 25 de agosto	https://youtu.be/64VqMplcpkM
8	¿Lago en Marte? Noticias Julio 2018	lunes 30 de julio	https://youtu.be/xgqzqIF-SpI
9	La hija del Big Bang	lunes 16 de julio	https://youtu.be/avCmELtZx2o
10	Cómo crear materia	lunes 9 de julio	https://youtu.be/FcicGs-HLJo
11	Macromoléculas orgánicas en Encélado Noticias 2/7/2018	lunes 2 de julio	https://youtu.be/7pWbN3llaN4
12	¿Por qué nos gusta la música? (ft. Jaime Altozano)	sábado 30 de junio	https://youtu.be/si-jXKZ7LGc

Canal: VisualPolitik

N	Video	Fecha	Enlace
1	¿Puede TRUMP imponer sus condiciones a EUROPA? - VisualPolitik	domingo 21 de octubre	https://youtu.be/IgWyuKwrMR8
2	IRÁN ¿Balón de oxígeno para ARABIA SAUDITA? - VisualPolitik	jueves 18 de octubre	https://youtu.be/ZiegCXkt6UM
3	ITALIA, ¿la nueva EUROCRISIS? - VisualPolitik	martes 16 de octubre	https://youtu.be/YHpptTqDwGc
4	La otra CRISIS de deuda de USA - VisualPolitik	domingo 14 de octubre	https://youtu.be/53WRNKbFJBg
5	¿Cómo JAPÓN se hizo RICO? - VisualPolitik	jueves 11 de octubre	https://youtu.be/soZa_O_9JKw
6	¿Cómo NACIÓ el JAPÓN moderno? - VisualPolitik	martes 9 de octubre	https://youtu.be/yGyNqsJggGg
7	La HISTORIA detrás de TINDER - VisualPolitik	domingo 7 de octubre	https://youtu.be/I4DvwPif8Y0
8	PARAÍOS FISCALES: lo que NUNCA te CUENTAN - VisualPolitik	jueves 4 de octubre	https://youtu.be/SnxeJW9I4kE
9	NARCOPOLÍTICA en América Latina: De Pablo Escobar al Chapo Guzmán - VisualPolitik	martes 2 de octubre	https://youtu.be/t1Q2gMp5wB8
10	¿Cómo las DISCOGRÁFICAS sobreviven a INTERNET? – VisualPolitik & Alvinsch	domingo 30 de septiembre	https://youtu.be/4XrA5Rde8go
11	¿Por qué SILICON VALLEY está perdiendo EMPRENDEDORES? - VisualPolitik	viernes 28 de septiembre	https://youtu.be/o7MIsJVsdMQ
12	¿Podemos FIARNOS de las ENCUESTAS? - VisualPolitik	lunes 24 de septiembre	https://youtu.be/6PDVRDv-nik
13	Venezuela, ¿el mayor éxodo del s.XXI? - VisualPolitik	jueves 20 de septiembre	https://youtu.be/h2aRP5LY78o
14	¿Por qué SILICON VALLEY es tan RICO? - VisualPolitik	martes 18 de septiembre	https://youtu.be/gNAdnYTcgUo
15	Elecciones en BRASIL: ¿Resurge la EXTREMA DERECHA? - VisualPolitik	domingo 16 de septiembre	https://youtu.be/8bmqWZNzN6A

16	ALIBABA, ¿el nuevo IMPERIO chino? - VisualPolitik	martes 11 de septiembre	https://youtu.be/tqwoXMk43C4
17	La REVOLUCIÓN DIGITAL de CHINA - VisualPolitik	domingo 9 de septiembre	https://youtu.be/GfIOhHqYR7M
18	¿Por qué BARÉIN NO es el país MÁS RICO del Mundo? - VisualPolitik	viernes 7 de septiembre	https://youtu.be/qHXA_CoaKIo
19	Nicaragua: ¿cristiana, socialista y solidaria? - VisualPolitik	jueves 30 de agosto	https://youtu.be/IMMRoLU00mA
20	¿Por qué NO funciona el SALARIO MÍNIMO? - VisualPolitik	lunes 27 de agosto	https://youtu.be/bYFWIUIT9dE
21	¿Puede QUEBRAR TURQUÍA? - VisualPolitik	viernes 24 de agosto	https://youtu.be/8sqBgl9xYX4
22	¿Cómo los KIRCHNER se hicieron tan RICOS? - VisualPolitik	martes 21 de agosto	https://youtu.be/y084PmSdTYI
23	¿Estamos PREPARADOS para la INTELIGENCIA ARTIFICIAL? - VisualPolitik	domingo 19 de agosto	https://youtu.be/e7dvjnJx5Qk
24	¿Podrá el €URO superar al DÓLAR? - VisualPolitik	jueves 16 de agosto	https://youtu.be/2HoDb9u2QPA
25	Cómo VENEZUELA se convirtió en un NARCOESTADO - VisualPolitik	lunes 13 de agosto	https://youtu.be/w8evWuofeaE
26	TAIWÁN, ¿La nueva ESTRATEGIA para derrotar a CHINA? - VisualPolitik	jueves 9 de agosto	https://youtu.be/rQyajJ6zzkI
27	Es SUIZA la MECA de las CRIPTODIVISAS? - VisualPolitik	martes 7 de agosto	https://youtu.be/-ujYg7rW384
28	República Dominicana, ¿Entre lo MEJOR y lo PEOR de LATINOAMÉRICA? - VisualPolitik	domingo 5 de agosto	https://youtu.be/4N5_LNazOM8
29	COREA del NORTE, ¿la hora de los NEGOCIOS? - VisualPolitik	jueves 2 de agosto	https://youtu.be/UURHBLR2ai4
30	¿Por qué a los BANCOS les gusta BLOCKCHAIN? - VisualPolitik	lunes 30 de julio	https://youtu.be/DAjtCmA-vxE
31	¿Necesita EUROPA tener su propio EJÉRCITO? - VisualPolitik	viernes 27 de julio	https://youtu.be/jd9RmvcYuNQ

32	¿Cómo TRUMP puede REDUCIR el DÉFICIT COMERCIAL de USA? - VisualPolitik	miércoles 25 de julio	https://youtu.be/6W1o_W21vig
33	VENEZUELA ¿3 escenarios de FUTURO? - VisualPolitik	domingo 22 de julio	https://youtu.be/rNDQkgtFxLA
34	¿Cómo ETIOPÍA está ESCAPANDO de la POBREZA? - VisualPolitik	viernes 20 de julio	https://youtu.be/w3zPGCs8Fds
35	Singapur, ¿el MEJOR SISTEMA SANITARIO del mundo? - VisualPolitik	miércoles 18 de julio	https://youtu.be/g7y1B_XpdGc
36	¿Por qué el DÓLAR es la divisa MÁS IMPORTANTE del MUNDO? - VisualPolitik	domingo 15 de julio	https://youtu.be/YiN4fE0i6r0
37	Envejecimiento: ESPAÑA y Occidente CONTRA LAS CUERDAS - VisualPolitik	jueves 12 de julio	https://youtu.be/-ZsrECmtso0
38	Multinacionales de USA contra Trump - VisualPolitik	martes 10 de julio	https://youtu.be/-vnPjtiQNGQ
39	¿Está TRUMP SECUESTRANDO al Partido REPUBLICANO? - VisualPolitik	domingo 8 de julio	https://youtu.be/Isp2KBag1zA
40	¿Está XI JINPING frenando la EXPANSIÓN CHINA? - VisualPolitik	jueves 5 de julio	https://youtu.be/THji1hh40G4
41	¿Cómo SURGIÓ la INMIGRACIÓN? - VisualPolitik	lunes 2 de julio	https://youtu.be/pIaMvlk4p5Q

Canal: Amigos Ingleses

N	Video	Fecha	Enlace
1	8 frases en inglés con doble significado	domingo 21 de octubre	https://youtu.be/o4bDS44rVhU
2	Cómo elegir un curso de inglés en el extranjero Visita a <i>Kaplan International London</i> .	jueves 11 de octubre	https://youtu.be/88gZBrDb4Ck
3	10 cosas de una casa inglesa que te sorprenderán Ejercicio de <i>listening</i> en inglés	domingo 7 de octubre	https://youtu.be/72WCjfwuY_c
4	Palabras que empiezan con S en inglés Clase de pronunciación	domingo 23 de septiembre	https://youtu.be/j5_2y8cF-vU
5	10 palabras que pronuncias mal en inglés 🗎 <i>Again!!!</i>	domingo 16 de septiembre	https://youtu.be/zaAGVqPonLg
6	BRITISH SLANG! 20 palabras imprescindibles en argot británico	domingo 2 de septiembre	https://youtu.be/dWjdLFoZUd4
7	12 ciudades británicas que pronuncias mal ☐♂	domingo 26 de agosto	https://youtu.be/75cbvb5nDmQ
8	La diferencia entre MUST y HAVE TO en inglés 😊	miércoles 15 de agosto	https://youtu.be/07tPZOEnXR4
9	12 expresiones en inglés que querrás usar a todas horas 🗎	domingo 29 de julio	https://youtu.be/ybLbI9zCOhE
10	10 maneras de fastidiar a un británico <i>Listening practice</i>	domingo 22 de julio	https://youtu.be/dyofcBmxQg4
11	Mini test! 10 errores muy comunes en inglés	jueves 12 de julio	https://youtu.be/6hUfvI_G0k0
12	Los nativos no me entienden 10 errores de pronunciación en inglés	martes 3 de julio	https://youtu.be/2juA8zsN5Bk
13	Cómo pronunciar las contracciones en inglés	jueves 28 de junio	https://youtu.be/38Omrq5s78g

Canal: Jaime Altozano

N	Video	Fecha	Enlace
1	Tutorial: Cómo hacer música 8D. Fácil (y gratis) Jaime Altozano	jueves 18 de octubre	https://youtu.be/KsBSPyAJHP4
2	¿Cómo sonaría una Fuga de Bach en 8D? Jaime Altozano	lunes 15 de octubre	https://youtu.be/EW9_spGNj5M
3	TRAP DEL TERRAPLANISMO en 8D	sábado 13 de octubre	https://youtu.be/Mb2gw7O43ww
4	Qué es la Música 8D y por qué se ha hecho viral Jaime Altozano	miércoles 10 de octubre	https://youtu.be/e6Ekz7ZDV-w
5	Cómo sonar a años 80: La música de Prince Jaime Altozano	lunes 8 de octubre	https://youtu.be/9IWwzCo2qp0
6	Me han borrado mi último vídeo.	viernes 21 de septiembre	https://youtu.be/8uNMooXxoyc
7	HAMILTON: ¿Por qué ha sido una Revolución? Análisis Musical Jaime Altozano	jueves 20 de septiembre	https://youtu.be/MploZ2urlwo
8	La Sorprendente Vida de Hans Zimmer (Entrevista a Hans Zimmer) Jaime Altozano	lunes 10 de septiembre	https://youtu.be/Z8K0fRhgrTo
9	¿Es verdad que se oye el Mar en una Caracola? Jaime Altozano	viernes 10 de agosto	https://youtu.be/wjeKgEZY0vs
10	La INCREÍBLE Historia del AUTOTUNE Jaime Altozano	lunes 30 julio	https://youtu.be/a_H1nQkGUrE
11	3 TRUCOS para Mejorar tu Oído Musical Jaime Altozano	lunes 23 de julio	https://youtu.be/bOIgFXLVauY
12	Por qué Mozart no se aburría en las cenas familiares Jaime Altozano	sábado 14 de julio	https://youtu.be/5lB6kVtr4wI
13	Me cuelo en la ÓPERA Jaime Altozano	miércoles 04 de julio	https://youtu.be/mBuStrU75OE
14	¿Existe la CANCIÓN PERFECTA? (ft. CdeCiencia) Jaime Altozano	sábado 30 de junio	https://youtu.be/xgv2I8i0hsM
15	TRAP DEL TERRAPLANISMO	sábado 30 de junio	https://youtu.be/ziJuNQcJn24
16	La Verdad sobre la Música POP Jaime Altozano (ft. Ter)	sábado 14 de junio	https://youtu.be/ySa67e0jKNA

3. Géneros y formatos utilizados por los *edutubers* populares

Canal	Género principal	Formatos						
		Tutoriales	Video Clases	Divulgación	Emisión en directo	Colaboraciones	Animación Educativa	Juegos (trucos, concursos, desafíos)
JulioProfe	Formación	x			x	x		x
Math2Me	Formación	x		x	x	x		x
Unicoos	Formación	x		x		x		x
ArteDivierte	Desarrollo de habilidades	x						x
El Robot de Platón	Entretenimiento o educativo			x		x	x	
Quantum Fracture	Entretenimiento o educativo			x		x	x	x
CdeCiencia	Entretenimiento o educativo			x	x	x	x	
VisualPolitik	Entretenimiento o educativo			x		x		
Amigos Ingleses	Formación		x					
Jaime Altozano	Desarrollo de habilidades	x	x	x		x		

4. Transcripción de entrevistas

1. Entrevista a Julio Ríos Gallego (Julioprofe)

¿Cómo empezó en *YouTube*?

Empecé en el año 2009 cuando trabajaba como profesor de Matemáticas y Física en un colegio privado (de día) y en una institución universitaria (de noche). Mi intención era hacer videos para brindar apoyo extra a mis estudiantes, en especial, a quienes tenían dificultades con la materia y para aquellos que por alguna cuestión no habían asistido a clases. Con el tiempo me di cuenta de que mis videos eran vistos por personas de diversos países y que en ocasiones mis estudiantes no eran los primeros en verlos sino personas que ni siquiera me conocían personalmente y que llegaban a ellos buscando ayuda con problemas matemáticos, así empezó todo.

¿Qué impacto ha tenido en su vida dedicarse a producir videos para *YouTube*?

El impacto ha sido muy grande, tanto que en la actualidad me dedico 100% a esto. Ya no trabajo como profesor en instituciones educativas ni doy clases particulares. Prefiero enseñar por Internet e interactuar con las personas por redes sociales. Con el tiempo muchas oportunidades se han dado, he sido invitado a muchos eventos, me han realizado varias entrevistas y en la actualidad puedo decir que vivo de esto.

¿Se puede vivir de *YouTube*?

Absolutamente, esa es una pregunta que me hacen siempre y yo contesto que sí. En la actualidad mis ingresos provienen de lo que generan mis dos canales en *YouTube* (julioprofe y julioprofenet) y también de otras actividades (conferencias, participación en eventos, promoción de marcas). Lo que se necesita primero es crear contenido de calidad, que sea útil e interesante para las personas; luego mucha perseverancia y encontrar un modelo de negocio.

Cuando empecé pasé cerca de tres años sin recibir recompensa económica alguna. Mi canal lo abrí en el 2009 y apenas en el 2012 empecé a monetizar porque antes no existía esa posibilidad para canales de *YouTube* creados en Colombia.

¿Cómo financia su trabajo?

Como dije anteriormente, se necesita encontrar un modelo de negocio. En la actualidad, además de la publicidad que aparece en mis videos de *YouTube*, doy conferencias, participo en diferentes tipos de eventos (académicos, de emprendimiento) y cuento con un patrocinador, algo que no es muy común en los canales educativos. Trabajo con Grupo Statur, la empresa que representa oficialmente la marca Casio en Colombia, quienes me han nombrado como el embajador de las calculadoras Casio Classwiz.

Para lo relacionado con participación en eventos, conferencias y charlas (dentro y fuera de Colombia), mi representante se encarga de todos los arreglos, incluyendo lo económico.

¿Qué hay con las donaciones?

El tema de las donaciones no ha funcionado muy bien, son pocas las personas que realizan aportes económicos. Recibo muchos agradecimientos de personas por mis videos, quienes me dicen que gracias a ellos han podido aprobar las materias o que se han ahorrado dinero en clases particulares, pero a la hora de aportar son pocas las personas que lo hacen.

Realmente es poco el dinero que recaudo por donaciones, así que lo tengo como un fondo de reserva en *Pay Pal* que lo sé usar cuando necesito realizar alguna compra por Internet.

¿Y las clases particulares? ¿Ve que en su página hay una academia?

Ese fue un intento de crear una empresa. La idea fue conectar el mundo virtual con el mundo físico, a través de una academia en mi ciudad (Cali), con un equipo de profesores a mi cargo dispuesto a brindar asesorías de Matemáticas y Física, tanto presenciales como virtuales.

Estuvimos cerca de un año y medio en ese proceso, pero no funcionó. Tuvimos que liquidar la empresa, pero por suerte quienes estaban involucrados decidieron comprarnos el montaje que habíamos hecho y ahora sigue funcionando con un grupo de profesores muy buenos que cuentan con mi aval y mi respaldo.

¿Cómo trabaja en sus videos? ¿Tiene alguna secuencia de trabajo?

Los ejercicios primero los resuelvo en papel. Luego, cuando ya los tengo verificados, procedo a realizar la grabación en la pizarra. Allí no hay ningún libreto, simplemente voy realizando la explicación, paso a paso, hasta culminar el ejercicio.

¿Cómo selecciona los temas para los videos?

Muchos videos obedecen a peticiones que me hace el público y otros los hago con base en las secciones que actualmente ofrezco, como por ejemplo Aritmética, Álgebra, Geometría, Trigonometría, Cálculo y Física. La idea es ir construyendo una secuencia de videos cada vez más completa en cada una de esas listas, así que con frecuencia escojo temas para grabar de acuerdo con lo que allí me hace falta.

¿Trabaja solo o tiene un equipo que lo ayuda?

En realidad, hago todo el trabajo solo: la grabación, la edición, el manejo de las redes sociales, etc. Hace unos años tuve alguien que me hacía de *community manager* pero no fue una buena experiencia y preferí dejarlo. Ahora me encargo yo de todo, sé que hay *youtubers* que cuentan con personas que les ayudan en la producción o manejo de sus redes, pero ese no es mi caso. Lo que sí cuento es con un representante, Eduardo Valencia, quien también es un familiar cercano. Él se encarga de gestionar lo relacionado con invitaciones a eventos y propuestas comerciales.

¿Es un trabajo a tiempo completo?

Pues sí, es un trabajo que demanda mucho tiempo. Como le comenté, en la actualidad me dedicó exclusivamente a esto. Trabajo en las mañanas, en las tardes y en ocasiones en las noches. La ventaja para mí es que hago todo el trabajo en mi casa.

¿Cuánto tiempo le toma hacer un video?

Eso es muy variable. Hay videos que tardan más y otros que implican menos tiempo en su realización. Por ejemplo, el video que lleva como título *Área entre curvas – Ejercicio 5*, realizado para Casio, tiene una duración de 27 minutos y me tomó 13 horas hacerlo (entre grabación y edición).

Es muy variable el tiempo, pero sí he podido notar que, en promedio, hay una relación 1:10, es decir, por cada minuto de video terminado se invierten 10 minutos en su proceso de producción.

¿Con qué equipos trabaja?

Realmente no he realizado una gran inversión en equipos. Cuando empecé grababa con una cámara digital Sony Cybershot de 4 megapíxeles. Luego adquirí una filmadora Sony *Handycam*. Desde finales del año 2013 grabo con un Iphone 5 y recientemente he incorporado un micrófono de solapa; también, desde hace varios años, utilizo dos luces de apoyo: una lámpara de pie y otra de las que usan en estudios de fotografía.

En cuanto a programas de edición, en la actualidad la mayor parte del trabajo lo realizo con *Camtasia Studio* y algunas veces uso Sony Vegas.

Sobre el lugar, grabo en el sótano de la casa donde actualmente vivo con mi familia. Allí he adecuado un espacio para grabar y que también me sirve cuando voy a realizar transmisiones en vivo o entrevistas.

¿Recibe algún tipo de ayuda de *YouTube*?

Sí. Ellos nos dan asesoría y acompañamiento. Por ejemplo, desde el 2016 cuento con *partner manager de Youtube*, que es una persona que me asesora, y con quien tengo videollamadas para recibir recomendaciones e informarme sobre nuevas técnicas o tendencias que surgen dentro de este campo.

¿Volvería a trabajar como docente?

La verdad, no. Es un capítulo que ya cerré y al que dediqué 20 años de mi vida. Debo confesar que, en ocasiones, fue una experiencia decepcionante por cuestiones como la indisciplina de algunos estudiantes, las abundantes tareas administrativas que debe realizar un profesor y los bajos sueldos que se perciben. Ahora quiero concentrar mi esfuerzo en este proyecto que me apasiona y que todavía sigue en construcción.

¿Cuáles son los nuevos planes que tiene Julioprofe?

Como le comentaba quiero dedicarme totalmente a esto, seguir fortaleciendo mi canal el cual está cerca de alcanzar los 3 millones de suscriptores, lo cual me convierte en el *youtuber* educativo con más seguidores de habla hispana. También quiero continuar con las visitas a los centros educativos, los eventos, los patrocinios y además estoy empezando a trabajar en un libro autobiográfico.

2. Entrevista a David Calle (Unicoos)

¿Cómo empezaste a grabar videos para *YouTube*?

Empecé de casualidad, soy profesor en una academia de apoyo al estudio donde ayudamos a los chavales con los deberes por las tardes y llegaba todos los días frustrado a casa porque no me daba el tiempo para explicar a mis alumnos todo lo que necesitaban saber para los exámenes y cada vez se acumulaban más carencias de base y se me hacía difícil avanzar con ellos porque se les había olvidado cosas de años anteriores y me frustraba muchísimo. Entonces pensé en grabar videos para subirlos a *YouTube* pero no lo hice porque me daba muchísima vergüenza.

Luego, hace 7 u 8 años me di cuenta de que se habían borrado más de la mitad de los alumnos de la academia, me preocupó porque era un cambio importante en los ingresos entonces, llamé a sus padres y me dijeron que era debido a la crisis que azotó fuerte a España hace 7 u 8 años y por la cual muchos padres se habían quedado en el paro. Entonces me di cuenta de que mi vergüenza no tenía sentido, que lo realmente importante era poder seguir ayudando a esos alumnos con los que ya llevaba luchando muchos años y empecé a grabar videos en *YouTube* aunque no tenía ni idea al principio y tuve que aprender muchísimo, pues me puse las pilas y pensé en ayudar a ellos, a esos 30 o 40 alumnos que no podían pagarse las clases, mi sorpresa fue que se viralizó.

¿Qué impacto ha tenido en tu vida el convertirte en un *youtuber* educativo?

Yo al principio me lo tomé como una forma de ayudar a mis alumnos pero no pensaba que iba a ser tan viral y en poco tiempo descubrí que estaba ayudando a muchísima gente y lo que

al principio era una forma de ayudar a mis 40 alumnos se convirtió de repente en una responsabilidad maravillosa, recibo el cariño de millones de alumnos de todo el mundo y me ha cambiado la vida, porque he pasado de ser un profesor de una academia muy chiquita a ser reconocido por alumnos, por padres, por profesores y contar con su agradecimiento y para mí eso es vital, me voy todos los días a la cama muy cansado, pero muy satisfecho de poder estar ayudando a mi manera todos esos alumnos.

¿Cómo fue tu experiencia de estar nominado entre los mejores profesores del mundo?

Es un premio que organiza la Fundación Varkey, está considerado algo así como el Nobel de la Educación, pero parto del hecho de que no me considero ni el mejor profesor de mi barrio ni de mi pueblo, no creo en los premios, además en los profesores porque es muy difícil valorar lo que hace un profesor en clase con sus alumnos. Conozco a muchos profesores y me consta, hay millones de historias maravillosas de profesores anónimos que nunca serán nominados y, sin embargo, están haciendo un trabajo maravilloso.

En mi caso, me llegó una nominación de tres alumnos anónimamente, me dijo la fundación que me habían nominado al mejor profesor del mundo y en aquellos momentos pensé que el premio era muy importante. Era un millón de dólares para el proyecto, era muy importante para que *Unicoos* pudiera crecer y cumplir el sueño que siempre he tenido y que sigo teniendo, de poder ayudarles muchísimo mejor y poder grabar videos de más asignaturas, contratar a más profesores y me pareció fantástico.

Entonces, rellené el formulario y dejé en blanco la mitad de las preguntas, yo soy profesor de academia y en *YouTube*, yo no tengo instituto, no tengo compañeros, ni alumnos a los que califico oficialmente, etc., pero aun así llené el formulario, recuerdo que terminé con una frase: Si ayudamos gratis desde una guardilla a millones de alumnos en el mundo, imagina lo que puedo hacer con un millón de dólares. Adjunté un plan muy riguroso de en qué me gastarí ese

millón pensando en ayudar a muchísimos alumnos aún, mi sorpresa fue que luego me llamaron, a los dos meses, me dijeron que estaba entre los 50 finalistas y mi sorpresa aún mayor es cuando me dijeron que estaba entre los 10 finalistas. Eso ya era como el colmo, no gané finalmente pero me llevé el cariño de todos mis alumnos. Hay un video que se llama este es mi premio, porque me tuvieron que mandar videos mis alumnos para animarme y editando ese video y viendo los mensajes de *Únicos* de todo el mundo, descubrí lo maravilloso que es mi trabajo y luego tuve el premio de conocer profesores de Latinoamérica, de todas las partes del mundo, porque la fundación invitó a los 150 finalistas de los últimos años y tuve la experiencia de conocer las historias de muchos profesores de diversas partes del mundo que me han llenado de inspiración y de energía para los próximos 40 años sobre todo con Latinoamérica con la que mantengo el nexo común de la lengua y un poco el espíritu y con ellos hablé muchísimo. Fue increíble que me contaran qué hacían cuál es la situación de sus países y para mí fue absolutamente inspirador y es el mejor premio que me he llevado de todo esto poder conocer a esos profesores y seguir teniendo contacto con ellos, de hecho.

Eres el *youtuber* educativo que más premios ha recibido, ¿a qué consideras que se debe?

No lo sé, lo del *Global Teacher Prize* me ha dado cierta relevancia y desde entonces algún premio ha caído. Después del *Global Teacher Prize* la *Revista Forbes* me eligió entre las 100 personas más creativas del mundo. No me considero ninguna de las 100 personas más creativas, los premios funcionan así y me los tomo con una forma en las que ya no solo se pueda conocer mi proyecto, que está muy bien porque, si me ponen cara a mí, le ponen cara a mi proyecto y de esta manera estamos consiguiendo muchísimo, sino también la responsabilidad que me tocó de defender la figura de los docentes porque el prestigio que ha tenido la profesión en España ha perdido muchísimo y todos esos premios me da la oportunidad de poder defender y tratar

de prestigiar su labor, pero también hay muchos premios que he rechazado. A mí lo de los premios es la menor de mis preocupaciones y me los tomo con honor y con orgullo, pero sobre todo los he sabido utilizar para que se conozca mi proyecto y tratar de recabar todos los recursos posibles para que siga creciendo.

¿Cuál es la misión de tu proyecto?

Seguir ayudando a millones de alumnos, ahora mismo, ayudamos a 40 o 50 millones de alumnos según *YouTube*, hay más de un millón y medio de seguidores en el canal, la idea es poder grabar videos de más asignaturas, también tenemos una página *web* que se llama *Unicoos.com*, en la que gratis todos los alumnos pueden ver todos los videos y hay un foro de dudas y respuestas colaborativos donde me ayudan alumnos y profesores de todo el mundo a resolver las dudas de esos chavales y también gratis hemos resuelto 300 mil dudas en dos años. La idea es que siga creciendo y poder contratar a más profesores para poder grabar videos de más asignaturas.

Ahora estamos inmersos en otra plataforma *web* que va a permitir que los profesores envíen a sus alumnos videos ya no solo míos, sino también de otros profesores de otras asignaturas, puesto que hay muchos videos buenos en *YouTube*, pero es difícil encontrarlos. Allí trataremos de que estén los mejores y que los docentes sepan qué videos han visto sus alumnos, que tengan comunicación con ellos, enviarles deberes, exámenes, que se convierta en una plataforma donde alumnos y profesores interactúan entre sí. Y ese es el proyecto en el que estamos ahora embarcados y ojalá consigamos los recursos para que pueda seguir creciendo. La idea ya no es ayudar solamente a los alumnos que ya los estamos ayudando sino también a los profesores para que hagan su trabajo y apliquen lo que se llama *Flipped Classroom* que los anglosajones le han puesto su nombre a esa forma de trabajar con videos.

¿De dónde nace ese gusto por la enseñanza?

Yo estudié Ingeniería en Telecomunicaciones aquí en España y recuerdo que en la misma academia donde yo había sido alumno en el último año antes de entrar a la universidad. Descubrí que me encantaba ayudar a mis compañeros y me contrataron al año siguiente para dar clases allí y estuve dando clases en la academia durante los 4 o 5 años que duró la carrera universitaria. Era mi trabajo cuando yo era estudiante, también trabajaba en una lavandería entre muchas otras cosas, para pagarme los estudios y descubrí que me encantaba dar clases pero terminé la carrera de Telecomunicaciones y empecé a trabajar de ingeniero que era lo que tocaba. Con 30 años me quedo en el paro y vuelvo otra vez a trabajar en la misma academia, mientras me sale un trabajo mejor de ingeniero para poder pagar los gastos y, sin embargo, allí descubro que no va a ser un mientras tanto, sino que va a ser la forma en que me quiero ganar la vida. Descubro que me apasiona el poder ayudar a los alumnos, a una academia además ya no van los alumnos que quieren sacar buenas notas sino muchísimo alumnos que suspenden y que están desmotivadísimos y que muchos van incluso obligados, y me encanta ese trabajo de tratar de inspirar a los alumnos para que no se rindan y luchen, se esfuercen, para que se pongan las pilas como se dice aquí en España, para que se esfuercen y se motiven y ese trabajo descubrí que no lo cambiaba por nada del mundo, así que siempre digo que tuve la suerte de quedarme sin trabajo por 30 años porque así descubrí la docencia y que es lo que realmente me apasiona y que es a lo que quiero dedicar mi vida. Creo que es una de las mejores formas que tenemos, entre otras muchas, de ayudar a los demás, creo que hay muy pocas profesiones mejores que la de ser profesor, me apasiona.

En tu caso ¿qué es lo más difícil en esto de hacer videos para *YouTube*?

Lo más difícil al principio fue editarlos, aprender a grabar, aprender de iluminación, aprender de cámaras, aprender a editar, eso es complicado. Al principio no le dedicaba mucho tiempo a la edición, me ponía a grabar plano fijo y grababa lo videos de un tirón, ahora sin

embargo, trato de introducir recursos, trozos de películas, ejemplos que les parezcan apasionantes, tratar de relacionar lo que ven en clase con el mundo real y eso muchas veces exige un esfuerzo de creatividad que es algo más complejo, pero no me parece difícil en el fondo. Lo difícil es lo que no se ve, es el trabajo en redes sociales, tener un canal de *YouTube* exige muchísimo trabajo, miniaturas, categorizar los videos, catalogarlos, descripción, el título, hacer que los vean, la página *web*, todo eso que hay alrededor tiene muchísimo más trabajo que grabar un video, para mí grabar un video es algo sencillo entre comillas y, aunque tiene muchísimo trabajo, como es lo que más me gusta hacer pues lo llevo muy bien.

Creo que toda la parte de redes sociales y de informática que hay detrás es la más compleja, pero con pasión se puede hacer cualquier cosa y hay profesores que están grabando videos maravillosos sin ningún tipo de efecto de edición y simplemente poniéndole toda la pasión en lo que están explicando, para mí esa es la clave.

¿Cómo seleccionas los temas para tus videos? ¿De dónde salen las ideas?

Primero de las dudas que me llegan a la academia, son los típicos ejercicios de examen que les suelen caer, los típicos deberes que suelen tener, al principio grababa videos como si no hubiera un mañana, porque no había videos de nada entonces me tocó grabar todos los videos que pude de todas las lecciones que pude. Ahora voy recopilando ejercicios diferentes que aportan algo nuevo que tienen una trampa especial y cuando me encuentro con un nuevo tema en particular lo que hago es tratar de rebuscar en mi cabeza o donde puedo, todos los recursos *frikies* o las películas que tienen que ver o cualquier hecho que tenga relación con cosas que les apasionan a los chavales. Si puedo poner a Cristiano Ronaldo y a Messi en un video de Matemáticas pues lo pongo, si puedo poner a un superhéroe a un Vengador en algún video de Física porque tiene algo que ver lo pongo, o el Señor de los Anillos, o *Breaking Bad*, todo lo que son series, películas y parte de la cultura pop, de la cultura de nuestros adolescentes. Trato

de llevarles algún ejemplo que les llame la atención, porque lo importante es llamar la atención, una vez que ha captado su atención, como digo yo solo hay que explicar ecuaciones y eso es el menor de los problemas, lo más difícil es captar su atención.

¿Cómo produces los videos? ¿Tienes algún proceso establecido?

Depende del video, hay videos que son un ejercicio, por ejemplo una integral, lo cual se puede adornar muy poco, es Matemática pura, pues chicos vamos a hacer este video, no me lo suelo preparar porque llevo muchos años dando clases y lo que tiene que ver con Matemáticas, con Física, más o menos me lo sé de memoria y son 20 años de experiencia y lo que trato es de insistir en esos ejemplos, defectos, esos fallos, esos pasos, en los que suelen tener más problemas y eso es algo que me cuesta prepararme poco. Lo que más preparo a nivel de preproducción es cuando quiero poner un ejemplo que tenga que ver con una película o con una foto o con una noticia que salió recientemente en la prensa. Eso exige que antes me lo mire, que me lo prepare que busque un ejemplo divertido o simplemente interesante y exige una labor de preproducción interesante porque tengo que tener todas esas fotos y videos previamente almacenados para saber cuándo estoy explicando qué es lo que tengo que decir o cuándo lo tengo que introducir. A veces hago pequeñas imágenes en el Power Point con las fórmulas para que puedan pararlo y puedan ver toda la formula en una pequeña imagen y eso exige también ya no solo preproducción sino también posproducción cuando estoy editando, muchas se me ocurren luego cuando edito, al final muchas veces hago un video normal y corriente y editando se me ocurre poner un ejemplo de una película o una fórmula nueva un objeto o un video de cualquier cosa que tenga que ver para tratar de hacerlo un poco más dinámico pero no ocurre siempre, a veces son simplemente ejercicios y ya está, Si puedo trato de que el ejemplo sea divertido o interesante y les aporte algo diferente, y también si puedo, será porque soy ingeniero, trato siempre que puedo explicarles cómo se aplica eso en el mundo real, porque

muchas veces les explicamos a nuestros alumnos un montón de conceptos de Matemáticas y Física, pero no les decimos para qué sirve y en Física por ejemplo hablamos de la Ley Faraday pero no le decimos quién era Faraday, porque era tan importante, que era un señor que inventó la electricidad, cómo se produce la electricidad en nuestras ciudades, de dónde viene, que gracias a Tesla y la corriente alterna llega a nuestras casas, todo ese tipo de cosas que no nos da tiempo a explicar en clases, que no se explican en los libros de Física o muy poco porque se centran más en los ejercicios.

¿Trabajas solo o tienes personas que te ayudan?

Para los videos trabajo solo. En la página *web* afortunadamente tengo a dos ingenieros que trabajan conmigo, también alguien me ayuda en el tema de redes sociales para buscar información de las noticias que publicamos en la página *web*, el blog y en *Twitter* y luego hay cuatro profesores que me ayudan con los foros, que me ayudan a resolver las dudas de muchos alumnos, ayudan a que estén medianamente vigilados en el buen sentido y me ayudan a editar libros o exámenes, etc., para la página *web*, pero en el caso de los videos estoy solo. También tengo un profesor de dibujo que se ha apuntado y poco a poco vamos siendo cada vez más en el equipo y estamos encantados.

¿Qué equipos técnicos utilizas para trabajar?

Al principio empecé con una cámara pequeña de las que se tienen en el hogar para grabar las cosas de tus hijos y ahora tengo una cámara Canon una 60D es una cámara de fotos réflex que me recomendó *YouTube* y que graba unos videos estupendos, con un trípode evidentemente, dos focos para dar más luz a la habitación y luego un micrófono inalámbrico de corbata, de los que se usan en televisión, porque aquí en la guardilla hay mucho eco, los primeros videos los grabé en una habitación muy pequeña y no había problema, pero en esta habitación hay mucho eco y el sonido es muy importante, muchísimo más importante el sonido

que la imagen. Si el sonido es bueno la imagen pueda que no lo sea tanto pero no importa, al revés es un problema grande, y el equipo de sonido es un micrófono inalámbrico de corbata con una capturadora de sonido, valió todo unos 600 o 700 euros pero ya lo pagué con el tiempo. Al principio no podría permitírmelo y con eso grabo los videos, y luego un ordenador como no podía y no sé manejar un Mac me compré un portátil de esos que utilizan los chavales para jugar, los ordenadores de *gaming*, porque son los que tienen mejor tarjeta gráfica y más memoria RAM y son los mejores para editar videos.

¿En lo que respecta a programas con qué software trabajas?

Sony Vegas es un editor de videos, hay muchos, pero en mi caso utilizó este porque es el que encontré más tutoriales de *YouTube* y el que más sencillo me pareció al principio para trabajar. A veces edito los videos poco, he llegado a grabar videos con el móvil. Hay un video de despegue en avión maravilloso, siempre cuento la misma anécdota, porque a veces los profesores piensan que hay que grabar videos que impacten a sus alumnos y recuerdo que uno de los videos que más ha impactado a mis chavales, un video que grabé desde el móvil despegando desde un avión y lo grabé para explicarles el movimiento rectilíneo uniforme y el uniformemente acelerado de Física. Pensé que se iba a quedar solo allí, no tiene mucha edición, dura 2 o 3 minutos pero realmente lo impactante que descubrí es algo que yo no imaginaba, que lo he dado por supuesto y que muchos chavales me dijeron: gracias, profe, me he sentido dentro de un avión porque nunca he volado dentro de un avión y no sabía lo que era despegar. A veces, los profesores damos cosas por supuestas y no nos damos cuenta de que nuestros alumnos son jóvenes y les falta todavía mucha experiencia. En España casi todos los niños de 15, 16 o 17 se han montado alguna vez en un avión, pero me sorprendió la cantidad de alumnos, en especial de Latinoamérica que se sintieron parte del despegue conmigo y me pareció maravilloso y solo lo grabé con un móvil. No hacen falta grandes medios para grabar un video

que enseñe a tus alumnos y los móviles de ahora tienen una capacidad de grabación de video mejores que mi cámara.

¿Por qué consideras que los videos les gustan a las personas?

Primero lo que te decía porque 20 años de experiencia dando clases hacen que sepa más o menos los fallos que suelen cometer y he encontrado alguna forma de explicar todas esas cosas que de alguna manera son entendibles. Trato de decirles las cosas de explicarles en un lenguaje que entienden, en su propio lenguaje no en el mío ni en el de un matemático o un profesor. A veces pecan algunos profesores de querer ser demasiado grandilocuentes y lo que no entienden es que tenemos que acercar la ciencia a nuestros alumnos y hacer que la quieran y la amen y a veces es mejor hablar en su lenguaje. A partir de allí yo creo que es pasión, es energía y que de algún modo les transmite esa pasión y esa energía y ganas de superarse en cada uno de los videos. Les doy esperanza, les digo que se puede, les digo que trabajen duro, siempre todos los videos terminan igual: *práctica, práctica, práctica y aprobarás*, pero de todos modos creo que la pasión que tengo por mis clases, aunque sean videos, logró transmitírselas y como es útil les ayuda y les sirve pues también se lo comparten los unos a los otros.

¿Cuál es el tiempo promedio que tardas en hacer un video?

Depende del video, hay videos que tardo media hora en hacerlos porque no tienen mucho trabajo de edición, porque es un ejercicio que me han puesto, lo escribo en la pizarra, me lanzo a él y no tardo mucho. Y hay otros videos en las que me tiró 3, 4, 5 o 6 días porque hay que preparar mucho material extra como te decía antes de trocitos de películas que hay que buscar, hay que bajarse, hay que pedir permiso, recursos, fotos, el mejor video, una noticia que esté relacionada y eso a veces exige una preproducción y una posproducción de 2, 3 o 6 horas para ese video.

Siempre digo que mi video más visto se llama Matriz Inversa. Está grabado de un tirón, no tiene ningún corte ni edición, soy yo con una pizarra y una matriz inversa, no tiene nada de divertida, sin embargo, tiene muchas visitas porque a los chavales les sirve y hay videos con los que te tiras trabajando días para que te queden superbonitos y luego no tienen tantas visitas, nunca se sabe.

¿En el caso de tus videos tienes algún día u hora específica para publicar?

Antes los grababa todos los días, grabé 400 videos en 2 años. Ahora por desgracia tengo tanto trabajo que no me da tiempo para grabar videos, llevo como dos meses sin grabar videos. Normalmente utilizó los fines de semana o las vacaciones, porque es el momento en el que más tranquilo estoy y más tiempo tengo. Sorprendentemente cuando mejor trabajo es cuando no tengo que trabajar, o sea, en vacaciones y fines de semana, al principio era así, de hecho siempre grababa por las noches cuando llegaba de trabajar o los sábados y los domingos, y es duro, yo por desgracia no me puedo dedicar solo a eso. Me dedico a unas 4 o 5 cosas más, soy profesor de una academia, de la universidad, escribo libros, doy charlas, un montón de cosas más y no me da tiempo a grabar tantos videos como me gustaría, lo ideal es grabar videos regularmente, pero ya te digo llevo dos meses sin grabar ninguno.

¿Actualmente das clases en alguna institución aparte de la academia?

Sí, en la Universidad Rey Juan Carlos que es una universidad pública en Madrid, doy clases a futuros profesores en un curso que se llama Máster del Profesorado y es el máster que tienen que hacer los que tienen alguna carrera universitaria para poder impartir clases en la secundaria y en el bachillerato, por ejemplo, si eres físico, abogado, psicólogo o cualquier otra carrera haces ese máster que dura un año, que no es gratis por desgracia, puedes dar clases en el instituto de secundaria el año siguiente, aunque luego no tengas plaza fija, etc. Allí doy clases, doy una asignatura que es Innovación Tecnológica y Didáctica Asociada a la Enseñanza de Física y de Química a los futuros profesores.

¿A qué otras actividades te dedicas a parte de grabar videos?

Con toda la relevancia mediática que he adquirido hay que atender a los medios, he escrito dos libros, hay que promocionarlos de vez en cuando, doy conferencias y charlas. No muchas porque no me da tiempo a hacer muchas, habitualmente, soy consejero de estrategia en la fundación, aunque está muy implicada en el cambio climático y el desarrollo sostenible. Tengo una hija, que no es un trabajo, pero es una obligación. Tengo una casa. También colaboro con *Huawei*: soy embajador suyo, la empresa de móviles y de vez en cuando tengo que hacer algo para ellos. Muchísimo trabajo, pero no me quejo estoy encantado de la vida. Sobre todo, porque *YouTube* es una empresa maravillosa para poder llegar a alumnos de todo el mundo de una forma gratuita, pero en mi caso no es una fuente de ingresos para poder vivir de ellos. Es muy difícil poder vivir de *YouTube* en España, supongo que en Latinoamérica igual a no ser que tengas millones y millones de visitas, pero estoy encantado, gracias a *YouTube* he tenido la suerte de poder ayudar a millones de alumnos en el mundo. En *YouTube* estoy, en *YouTube* sigo, es como mi casa como suelo decir.

¿Se puede vivir de *YouTube*?

No armas un modelo de negocio, al menos en mi caso, es imposible. Tengo 5 millones de noticias al mes aproximadamente y es imposible tener un sueldo que te permita pagar los gastos para vivir exclusivamente de eso, pero sí te permite afrontar algún modelo de negocio que tenga que ver y, en mi caso, me ha dado la oportunidad de poder afrontar diversos proyectos que no tienen que ver con *YouTube* pero que sí están relacionados. Yo no escribiría libros, ni habría sido *Global Teacher Prize*, ni me invitarían a conferencias, ni estuviera hablando contigo sino fuera gracias a *YouTube*.

¿Actualmente cuentas con patrocinios?

No, en Unicoos no hay ningún patrocinador más allá de que yo soy la imagen de *Huawei*. No contamos con un patrocinio de ninguna institución ni pública ni privada, estamos intentando luchar para que cambie eso. En España es muy difícil, en otros países es más fácil, en EEUU, por ejemplo. En el caso de Unicoos que ayudamos gratis a millones de chavales que dan millones de visitas que estamos hablando de educación, todavía no se ha acercado ningún patrocinador que nos ayude a conseguir que esto sea escalable y que crezca.

¿Cuáles son los últimos planes que tiene Unicoos?

Conseguir que haya más profesores, contratar a profesores de Química, Economía, Biología, Geología, Estadística, universidad, primaria, para grabar más videos y hacer que la nueva plataforma BiUnicoos.com crezca todo lo posible para poder ayudar muchísimo más a todos los profesores. A lo mejor con eso conseguimos monetizar de alguna manera el proyecto, aunque no vamos nunca a cobrar a ningún alumno por ninguno de los recursos que haya en Unicoos y a profesores les regalaremos muchísimas cosas para que solo aquellos que quieran aportar un granito de arena más puedan pagar por determinadas herramientas extras. Ojalá

lleguen patrocinadores y anunciantes para conseguir que no tengamos que cobrar a nadie por nada. Eso es lo más maravilloso del mundo.

3. Entrevista con Aldo Bartra (El Robot de Platón)

1. ¿Qué impacto ha tenido en su vida convertirse en un *youtuber* de divulgación científica?

Pues esta labor es lo que siempre he estado buscando. Ser un *youtuber* que divulga ciencia me ayuda a realizar todo lo que realmente me gusta hacer. Con este trabajo he encontrado mi vocación. Trabajo en lo que me gusta y soy feliz haciendo esto. Eso es algo que no se consigue fácilmente.

2. Su canal se encuentra entre los más populares de la divulgación científica en español. ¿A qué considera que se debe ese éxito?

No he hecho una concienzuda autoevaluación acerca de eso, pero por los comentarios podría afirmar que es porque intento explicar temas complejos de una manera simple y amena. El crecimiento solo se lo debo a los suscriptores que les gusta lo que hago. Ellos recomiendan mis videos y mi canal y así es como he ido creciendo.

3. ¿Cómo selecciona los temas para sus videos?

Tengo un cuaderno de apuntes donde escribo diversos temas interesantes que veo por ahí. A veces son los mismos suscriptores quienes me dan ideas en los comentarios o mensajes directos. El día que me toca hacer un video simplemente escojo un título de la lista y empiezo a desarrollar el tema.

4. ¿Aproximadamente cuánto tiempo a la semana le dedica a la actividad de ser *youtuber* de divulgación?

Este es un trabajo de tiempo completo. En realidad, trabajo todos los días. Incluso los fines de semana. Pero como es una actividad bastante flexible puedo acomodar mis horarios para otras cosas y descansar. Si pudiera calcular el trabajo en horas semanales, tal vez diría que es el mismo horario de trabajo regular: 40 horas a la semana.

5. ¿Qué recursos utiliza para la grabación de sus videos? (¿lugar, equipos, programas, etc.?)

Casi la totalidad de mis videos son grabados en mi casa. Tengo un par de reflectores y un par de cámaras de video. Normalmente utilizo una Canon DSLR 750D para los videos de El Robot de Platón. Para videoblogs utilizo mi teléfono, un iPhoneX. Para edición utilizo Mac y el programa es el FinalCutPro.

6. ¿Adicional a la publicidad de *YouTube*, qué otras formas de monetización utiliza?

Algunas veces tengo auspicios por parte de empresas educativas, otras veces realizo conferencias.

7. Para el caso de la divulgación científica ¿es posible vivir de *YouTube*?

Estoy viviendo de esto en una ciudad en donde el costo de vida es bastante alto, así que diría que sí.

8. ¿Cuáles son los próximos planes o proyectos en lo concerniente a su carrera como *youtuber* de divulgación?

Estoy viajando a Perú por un tiempo para sentar las bases de otros canales educativos de diversos tipos. Me gustaría también crear un canal de historia, otro de arte, otro exclusivamente de astronomía, tal vez economía. Este proyecto es ambicioso, pero yo no estaría a cargo de todos los canales.

9. ¿Qué consejo o recomendación le puedes dar a las personas que quieran dedicarse a producir contenidos educativos para *YouTube*?

Que si quieren atraer el público joven deben hacer lo que los divulgadores hacemos, ser ellos mismos y hablar sobre el contenido que les apasione. Pero sobre todo ser muy persistente y paciente. Los resultados en *YouTube* no se ven el primer año, ni el segundo. Hay que trabajar a tiempo parcial mientras se sigue con el trabajo normal y, si eso es lo que realmente les gusta hacer, no les importará sacrificar sus días libres.

4. Entrevista a Enrique Couto (VisualPolitik)

¿Cómo empezaron en esto de grabar videos para *YouTube*?

Pensamos que hoy existe una enorme oportunidad realmente nueva, hasta hace muy poquito tiempo tal vez, generar un proyecto de comunicación de estas dimensiones hubiera conllevado muchísimos recursos, pero hoy gracias a las nuevas tecnologías, a las nuevas facilidades de las redes sociales pues es mucho más fácil, digamos, realizar esa comunicación, esas barreras de entrada que se sustentaban en una fuerte inversión de capital o en fuertes barreras regulatorias hoy han desaparecido y ya una vez que cuentas con el talento, la capacidad, con el atrevimiento, pues todo es probar y eso es lo que nos llevó a hacer este tipo de videos.

Éramos tres personas que nos conocíamos, de ámbitos profesionales diferentes, tres personas que tenían una inquietud muy importante por el mundo de la política, de la economía, de los cambios sociales y da un momento en el que justamente las tres personas vivíamos fuera de nuestro país de origen, de España, y en ese momento teníamos muchas conversaciones vía *Skype* y un buen día dijimos por qué no trasladamos este tipo de conversaciones que tenemos entre nosotros a la red, por qué no nos lanzamos, y así fue cómo comenzó, tratando de aprovechar las oportunidades que hoy las nuevas tecnologías nos deparan a todos.

¿Qué impacto ha tenido en su vida convertirse en *youtubers* de divulgación política?

El impacto es muy importante, primero porque es una dedicación que exige muchísimas horas, que prácticamente te obliga a estar todo el día conectado, hay muchísimo trabajo, muchas veces existe la percepción de que el mundo de *YouTube*, el mundo de la creación digital es fácil y nada más lejos de la realidad, es un trabajo que requiere muchísimas horas, hay que preparar la documentación, investigación, guionización, grabación, posproducción, publicación, seguimientos, estamos hablando de muchísimas horas.

Eso, en primer lugar, te cambia completamente, siempre vas a sacar tiempo de dónde no lo hay, tienes que empezar a destinar menos horas a otras actividades y a darle más prioridad a la creación de contenidos, lo cual en sí mismo ya es una puesta muy arriesgada, y luego también evidentemente desde el punto de vista de la exposición pública es evidente que también te afecta. Al final pones tu cara, tu nombre y en temas controvertidos como puede ser la política eso tiene una traslación en el día a día. Hay gente que te conoce, hay quienes te cuestionan, te preguntan, la gente es exigente y tienes que mantener ese nivel de exigente siempre.

¿Su canal se encuentra dentro de los más populares dentro del género, a qué consideran que se debe ese éxito?

Creo que ofrecemos algo diferente, una interpretación narrativa sobre los acontecimientos que ocurren en el mundo. Nosotros siempre decimos que los medios de comunicación tradicionales, cuentan lo que ocurre en el día a día, y nosotros contamos la historia que hay detrás, es decir, una noticia muy relevante puede venir acompañado de un contexto histórico, político, económico y una serie de sucesos y allí es donde nosotros ponemos nuestro punto de atención. Yo creo que eso a la gente le gusta, además, lo hacemos de una forma tal vez más fresca, ponemos nuestro nombre e imagen por delante, todo el mundo sabe que somos libres, que mantenemos una independencia muy grande.

Además, estamos abiertos al debate porque lo alimentamos en la sección de comentarios, a través de redes sociales, mediante mensajería, yo creo que eso también le gusta a la gente, conoce a la persona que hay detrás, sabe que hay una persona independiente, con quien a veces podrá estar de acuerdo o a veces discrepar, una persona que es honesta, una persona con quien se puede mantener una interlocución bidireccional, no es como cuando ponemos la televisión.

También, en el caso particular de *VisualPolitik*, nosotros tenemos una narrativa audiovisual diferente del mundo en que vivimos, por ejemplo, la noticia por definición es pesimista, tiene que destacar siempre las malas cosas que ocurren en el mundo. Eso es lo que es noticia, los sucesos extraordinarios que generalmente son malos, en cambio nosotros tratamos de destacar que vivimos en mundo que cada día es mejor que el anterior, un mundo que avanza a pasos agigantados en todos los frentes, un mundo donde la pobreza se está reduciendo, un mundo donde el nivel de vida de la mayor parte de la población se está incrementando, donde las libertades civiles también se están incrementando, donde la movilidad de las personas y el conocimiento intercultural es cada vez más alto y eso lo contamos, y al mismo tiempo denunciarnos también a aquellos regímenes que tratan de cercenar las libertades civiles, y entonces yo creo que eso a la gente le gusta. Le gusta sentirse partícipe, sentarse un momento y cerrar los ojos, es una experiencia vital compartida por la mayor parte de los soñadores de este planeta, el que cada día las cosas mejoran y también el deseo de ser más libres y querer desatarse de viejas cadenas ideológicas o políticas, sociales, que impiden que las sociedades puedan desarrollarse en libertad. Yo creo que eso es lo que nosotros pintamos en *VisualPolitik*, de una forma más honesta, transparente y abierta siempre al debate.

¿Cómo hacen la selección para los temas de sus videos?

Nosotros leemos muchísimo, estamos todo el día leyendo informes, leyendo artículos, leyendo ensayos y tratamos de seleccionar aquello que más interesante nos parece sobre aquellas cuestiones que más trascendencia tienen en el mundo en el que vivimos o aquellas de las que se puede extraer una enseñanza o una *Know-how* que puede ser replicable en otros países. Por ejemplo, nosotros hemos hablado recientemente del caso de Dubai, hemos hablado cómo la diversificación económica es posible y cómo los recursos naturales por sí mismos no son elementos de prosperidad, eso tiene que venir acompañado de seguridad jurídica, garantías institucionales, apertura global, a una apuesta por la competitividad pero, al mismo tiempo, hace poco hicimos una pieza donde hablamos cómo la geopolítica puede afectar a las personas que es un poco lo que está ocurriendo ahora en Dubai cuando un gobierno decide de forma unilateral que todos los ciudadanos tengan que romper relaciones con otro país, que puede ser el caso de Qatar. Eso afecta a todos, es una decisión unilateral tomada en un despacho por intereses en muchos casos de gobiernos o de personajes políticos pero no universales para el conjunto de la población.

Entonces muchas veces esa geopolítica que afecta a las personas, que se cuenta en el caso de Dubai y que puede ser un tema interesante, pero tiene también una traslación, una aplicación a otros muchos países y a otras muchas situaciones, nosotros seguimos mucho la actualidad, los acontecimientos, leemos muchos informes de investigación y a partir de allí elegimos lo que creemos que mayor valor puede tener para nuestro trabajo.

¿Aproximadamente cuánto tiempo a la semana le dedican a esta actividad de ser *youtubers* de divulgación científica?

Completo, son muchísimas horas, en una semana se puede superar con creces las 50 o 60 horas. Es una dedicación a tiempo completo, tiene que gustar, tienes que estar orgulloso de lo que haces, tienes que estar contento y satisfecho. Tienes que querer mejorar y tener unos

deseos enormes por querer mejorar y tener la ambición para ello. Entonces digamos que sí consigues sobrellevarlo de la mejor forma posible.

¿Qué recursos usan para la grabación de sus videos?

Nosotros como todas las personas que crean contenido digital pues hemos tenido una evolución, se empieza con unos recursos más escasos, mucho más *amateur* y poco a poco vas incorporando a medida que puedes nuevos elementos. Ahora ya tenemos nuestro estudio, nuestro equipo de grabación, pues al final utilizamos un montón de programas para procesar grabar, digamos que vamos incorporando cositas todos los días a la cadena de montaje.

¿Cómo se organizan el trabajo entre los tres?

Tenemos las tareas muy repartidas, en el caso de la posproducción la mayor parte de las tareas recaen en Alberto y en Fonseca, Alberto un poco más, y en la parte de documentación y guionización probablemente sea yo el que más trabaje sobre la materia. Pero somos polivalentes, tratamos de desarrollar muchas actividades todos juntos.

¿En el tema de la monetización, aparte de la publicidad de *YouTube*, tienen otra forma de monetizar su trabajo?

Nosotros en este caso no. Bueno, está el tema de *Patreon* es una iniciativa donde nosotros estamos muy orgullosos por la buena acogida que ha tenido, el enorme apoyo y receptividad que se ha manifestado. Nuestra idea con *Patreon* es fundamentalmente lograr hacer más cosas. Gracias a *Patreon* hemos incrementado en un 50% nuestra capacidad de producción de los videos. Hemos logrado contar con algunos colaboradores, hemos podido hacer bonitas cosas y queremos hacer más cosas en el futuro. Un proyecto más que retribución, yo diría que es un proyecto de expansión o de crecimiento y desarrollo de marca en beneficio de toda la comunidad.

¿Para el caso de un *youtuber* de divulgación es posible vivir de *YouTube*?

Depende, la aspiración que tenga cada uno, evidentemente sí es posible, muchas veces no es tan sencillo como decir cuelgo un video y ya está. Nosotros no lo hacemos, pero es muy habitual en el mundo de *YouTube* la colaboración con marcas, la colaboración con empresas, el patrocinio, el mecenazgo, *Patreon* y hay muchísimas fórmulas que te permiten, adicionalmente, a la monetización ordinaria de videos obtener ingresos adicionales, es decir, al final tienes una pantalla al mundo donde lo que muestras es tu capacidad, tu competencia, tu trabajo y, si consigues que la gente lo valore, consigues generar una comunidad. Es evidente que tiene un valor y la propia comunidad es consciente de ello, entonces sí sería posible vivir de *YouTube* o de cualquier mecanismo de creación de contenido en la red, lo que se debe es estar abierto, digamos a ensayar posibilidades, a probar cosas nuevas, a tener un poco de espíritu comercial para ser atrevido y buscar acuerdos con marcas o si no, mover muchísimo tráfico, pero sí se puede vivir de *YouTube*. Es una industria enorme, tan solo en España que es de lo que mejor puedo hablar, estamos hablando de más de mil creadores profesionales que se dedican a esta actividad y cada vez se nota una mayor profesionalización, una mayor apuesta porque es una actividad a tiempo completo, una mayor formación de equipos para generar proyectos más sólidos. *YouTube* es la industria de la comunicación que ha existido siempre, pero por primera vez abierta a todo el mundo sin barreras de entrada sustentadas en barreras de capital y barreras regulatorias, entonces, siempre se ha podido vivir de la industria de la comunicación y *YouTube* no es diferente.

¿Y en el caso de las conferencias?

A lo largo del año, sí realizamos alguna que otra conferencia, pero suelen estar enfocadas a gente joven y no cobramos por ellas. Cuando tenemos tiempo solemos colaborar con

agrupaciones juveniles, universidades, pero no se cobran por lo que no serían una fuente de ingreso.

¿Cuáles son los próximos planes que tienen para *VisualPolitik*?

Tenemos muchísimos proyectos, estamos en continua evolución, por delante tenemos mejorar la producción de los videos, grabación de exteriores, tal vez lanzar nuevos canales, quizás en nuevos idiomas. Tenemos muchas iniciativas, pero como dice un buen argentino del mundo del fútbol el “Cholo” Simeone, esto va partido a partido, entonces ahora estamos comprometidos con mejorar nuestro producto día a día.

¿Qué consejo o recomendación les darían a las personas que quieren dedicarse a producir contenido para *YouTube*?

Primero, que tengan un enfoque amplio, el canal debe verse como de una creador de contenido, por lo cual debe apostar por la calidad, tiene que estar comprometido con la audiencia que aspira tener, tiene que trabajar duro, es decir, se tiene que sumergir, se tiene que involucrar. Ese sería mi mejor consejo, es decir, va a contar mucho la calidad con la que hagas las cosas. Al principio todo será más difícil, el producto estará peor terminado, bueno es normal, pero que sea franco, que sea honesto, que no trate de generar vistas rápidas, sino que apueste decididamente por un producto de calidad.

En *YouTube* hay muchísima competencia, en las redes sociales hay muchísima competencia y lo que estamos viviendo es una evolución donde las audiencias se van distribuyendo en gran medida en canales de nicho, en canales especializados, en canales que pueden aportar calidad en temáticas concretas, entonces lo que hay que hacer es tratar de situarse en ese espacio y en ese proceso. Eso de tratar de crecer rápido, de hacer videos por hacer, creo que la probabilidad de éxito se reduce sustancialmente.

¿Crees que las universidades podrían aprovechar el trabajo que están haciendo los *youtubers* como ustedes para incorporarlos en sus programas de estudio?

Seguro, estoy convencido, y no solo te hablo de *VisualPolitik*, se me viene a la cabeza otros muchísimos canales, por ejemplo, Jaime Altozano en el campo musical, QuantumFracture en el campo de la ciencia, Antonio Villarán en el campo del arte. Hoy en día hay muchísimos canales en *YouTube* que hacen un trabajo de documentación y preparación de temas, que en muchos casos no tienen nada que envidiar, incluso pueden llegar a un nivel superior de lo que hacen muchísimas universidades. Entonces, claro que podría aprovecharse todo ese trabajo, para mejorar sus ofertas de estudio.

¿Han tenido algún tipo de colaboración con alguna universidad?

Nos han escrito de muchas universidades para contarnos que van a utilizar nuestros materiales o para indicarnos que están satisfechos porque nuestros materiales se prestan para el debate o que han generado nuevas inquietudes en los estudiantes. Esa técnica de estudio basada en memorizar cosas que no le importan a nadie, pues creo que el siglo XXI, en el siglo de la creatividad, de la especialización, de la tecnología y la difusión ha dejado de tener mucho sentido, entonces lo que creo que una universidad debe hacer es generar inquietudes en los estudiantes y muchos profesores nos dicen que los estudiantes despiertan nuevas inquietudes por que los estudiantes descubren nuevos temas en nuestros videos. Por ejemplo, sobre cómo la economía importa, cómo influyen las instituciones, casos de éxito, de fracaso, cómo la economía puede mejorar, donde puede haber un planteamiento discrepante, se genera una inquietud siempre tanto desde el punto de vista de las personas que están de acuerdo como con las que están en desacuerdo, pero se genera un debate. Esa es una forma de generar inquietud en el estudiante y esa es una de las mejores vías de aprendizaje, generar inquietud, alimentar el espíritu crítico, el espíritu creativo.

5. Entrevista a Math2Me

Entrevista realizada por la Agencia Informativa del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México en el programa *En entrevista* para Radio *Conciencia*. La grabación completa se puede ver en el siguiente enlace: <https://goo.gl/1QuHy9>.

En esta transcripción se usan las siguientes abreviaturas:

E: Entrevistadora

JA: José Andalón (Math2Me)

MG: María Gonzáles (Math2Me)

Min 1.29

E: ¿Cómo se fue consolidando este proyecto?

JA: Se fueron dando las cosas, por cubrir necesidades se tuvo que crear clases en Internet en el 2009, yo como asesor, María como comunicóloga, juntamos ambas ramas por así decirlo, fue una necesidad que yo tenía, entonces el concepto se fue moldeando a la idea de ambos, pero surgió básicamente por cubrir una necesidad de ayudar a estudiantes que iban a diferentes ciudades, yo los ayudaba cuando podía de manera presencial, se me hacía cada vez más complicado y la única solución era apoyarnos en el Internet y se estaban subiendo las clases, pero después María comentaba porque no las haces más entretenidas, usas colores, usas un pintarrón yo lo iba a hacer en un cuaderno y empezamos allí a combinar ideas y así empezó a surgir todo.

MG: Pero en un principio también se manejaban los temas de Olimpiadas de Matemáticas que el enfoque que en un principio se le dio a Math2Me que se llamaba asesorías de Matemáticas, pero viendo la necesidad de que se subían a Internet y que muchos estudiantes preguntaban ¿y por qué no tienes fracciones? ¿Por qué no tienes temas realmente de la escuela que es donde los chicos ocupaban un apoyo? Entonces nos comenzamos a expandir a clases de Matemáticas de las que todo el mundo ve en la escuela, no exclusivamente de Olimpiadas de Matemáticas que son otro tipo de Matemáticas

Min. 3.12

E: ¿Quiénes más están involucrados y cuáles son esos puestos que están en el proyecto? ¿Se consideran una micro, pequeña o mediana empresa?

MG: Nosotros más bien somos una organización que trabaja en educación digital, porque cuando eres una empresa tienes que vender algo y en realidad lo que nosotros estamos ofreciendo es clases de Matemáticas de forma gratuita porque salen en Internet, entonces esto es lo que hacemos y por eso somos una organización más que nada y la gente que ha trabajado con nosotros han sido voluntarios y también gente que ha trabajado a distancia en programación y redes sociales.

JA: Y además el formato de *YouTube* que nos permite sostener toda esta organización, sabemos que nos puede dar ciertos ingresos por las visitas y esto nos ha permitido operar, también convocatorias, y básicamente de esta manera es cómo podemos solventar los gastos de lo que hacemos

Min. 5.32

E ¿Quiénes son los que los visitan más, de bachillerato, primaria o secundaria?

JA: Según las métricas que nos da *YouTube* son principalmente de preparatorias y universidad los que más nos visitan, aunque ahora está creciendo también la secundaria y primaria.

Min. 5.50

E: ¿Cómo perciben que ha sido la experiencia de aprender Matemáticas en video, ¿qué les han dicho, tienen retroalimentación?

Al principio se empezó en el 2009 el concepto muy cerrado, vamos a ayudar a un cierto grupo de jóvenes, se suben los videos a Internet y esta es la principal maravilla de Internet, que quedas abierto en general, entonces te dicen por qué no subes un tema de tal y entonces te dan

opiniones de qué temas, subes el tema y entonces te dicen yo lo conozco en Argentina lo nombran así, o en España lo nombran así, entonces te vas dando cuenta que entre comentarios puedes realmente moldear tu manera de enseñar y empiezas a entender que no puedes enseñar en Internet para nada más México, si lo piensas para una cuestión muy local, pues vas muy mal porque te vas a dar cuenta que la gente necesita un contenido que sea global.

Entonces en base a los años que llevamos, todos estos comentarios que en promedio cada día son 50 entre agradecimientos, dudas y sugerencias, hemos moldeado cómo dar las clases, entonces gracias a estos comentarios es como Math2Me ha podido crecer. Y entre dudas, por ejemplo, sabemos que falta este tema, entonces lo hacemos y ahora afortunadamente ya tenemos más de 1900 clases que cubren desde saber cómo contar con los dedos hasta integrales, afortunadamente tenemos muchos temas y ahorita los comentarios son más agradecimientos y sugerencias y poquitas dudas, porque ya prácticamente tenemos todo el contenido, sin embargo, también se refleja en los comentarios que hay mucho desconocimiento de poder estudiar en Internet. Muchos dicen cómo encuentro tal cosa, entonces les digo solamente escribe esto y pon buscar, realmente creo que no saben que hay contenido y que informarlos.

Min. 7.54

¿Cómo es el proceso de la grabación de estos videos?

JA: Pues el 85% del contenido son clases y básicamente es un formato de un pintarrón y sale una mano y usamos colores, dibujos, lenguaje aterrizado y en un promedio de entre 5 y 7 minutos se trata de explicar una clase, y el formato es obviamente primero pensar la clase, uno entender la clase, escribirla en papel, no muy casado con un texto de que lo vas a leer, no más entenderlo. Básicamente lo que un profesor debería hacer, preparar sus clases y luego pararse frente a una cantidad de estudiantes. Se pone una cámara y como apunta siempre a la mano, pues básicamente la persona no importa mucho como esté vestida y empezar a hablar, la etapa

de grabación dura en promedio como media hora para generar 5 minutos, y de allí sigue otra media hora de edición y tratado, entonces se tarda bastante en el antes y en el pos, es muy sencilla en teoría, otro 10% aproximadamente son entrevistas, animaciones.

MG: Se ha tratado de diversificar también el contenido de no ser únicamente clases porque necesitamos atraer y motivar a los estudiantes, en lo que se refiere a las Matemáticas, así que empezamos a crear contenido, por ejemplo de que me sirve la Matemáticas, donde vamos con profesionistas, o cualquier persona que tenga algún oficio y que nos expliquen cómo usan las Matemáticas en su espacio laboral, porque una gran duda que tienen los estudiantes es para qué uso eso, de qué me sirve, la idea es explicarles que incluso aunque estudien psicología, gastronomía, allí van a usar Matemáticas, y si utilizan esta herramienta pueden que potencialicen lo que están haciendo y que lo lleven a un mejor término.

Min. 13.16

E: ¿Qué otras disciplinas se han involucrado en el proyecto Math2Me?

JA: Indirectamente, a veces tocamos cuestiones sociales como la cuestión de los mixtecos, las lenguas, cuestiones culturales o computación, no necesariamente no hemos dedicado a hacer cursos o temas, porque a pesar de que han salido muchas sugerencias de que hagan de Física, Química y todo, pero las Matemáticas las vez desde niño, por eso muchos la odian, pero creo que es la materia más constante y consideramos que en lugar de estar tratando de resolver poquito de todo, por qué no resolver este problema, llevamos 7 años en esto y vamos más o menos bien, por qué no seguirle apostando a ser una solución sólida y por eso, además de Math2Me, por el nombre y todo, pues creemos que siempre va a estar apostando a las Matemáticas, aunque siempre vamos a estar combinando con otras materias, pero siempre vamos a estar lanzando temas de Matemáticas por eso ahora estamos desarrollando otras iniciativas debido a que por años ha surgido esta necesidad.

Hay otro canal que se llama *Cono*, de conocimiento, donde estamos yendo a otros centros y con investigadores para que nos digan cuestiones de Química o de investigación y allí si nos vamos a abrir al conocimiento, en base a la experiencia que hemos tenido en Math2Me de hacer entrevistas, videos, pero ahora de otras materias, no tanto con una finalidad de enseñar clases, sino con una finalidad más de atraer a los jóvenes y motivarlos, eso es el concepto de este otro canal.

MG: Pues es mostrar la ciencia, pero de una manera muy lúdica, de una manera no muy seria que es mucho de lo que hemos hecho en Math2Me, con ese peso de las Matemáticas, lo mismo queremos hacer con las demás ciencias y justo como Math2Me ya está muy focalizado, *Cono* nace con esta idea de poder llevar la ciencia al general a todo el mundo.

Min. 15.30

E: ¿Cuáles son los logros que ha obtenido su proyecto?

MG: Entre los logros está tener un programa de televisión que se desprende de todos los contenidos que tenemos en el canal, hicimos un programa de media hora, que se transmite en la franja fronteriza del norte del país y en otros estados como Guerrero y Sonora. Es un programa de Matemáticas de todas las clases y de las cápsulas de qué me sirve las Matemáticas. Nosotros lo empezamos para todas estas personas que no tienen acceso a una computadora, que no tienen Internet que esa no sea la limitante.

Otro ha sido la traducción de los videos de Matemáticas a la lengua mixteca. Por qué en Baja California donde estamos radicando hay una comunidad muy grande de mixtecos y entonces hubo un acercamiento con estos, fue un trabajo bastante pesado para ellos, porque muchas de las palabras que se utilizan en Matemáticas no existen en la lengua, entonces tuvieron que hacer un proceso de investigación para conocer cómo poner por ejemplo multiplicación (...).

También hicimos un documental de las escuelas multiculturales porque durante este proceso nos dimos cuenta que, para llevar este contenido, llevárselo a las escuelas y dejárselo allí para que lo utilicen, en las escuelas multiculturales muchas veces los maestros no hablan la lengua o tienen alumnos de distintas lenguas, entonces era como muy complicado poderlo implementar, pero nos dimos cuenta como estas problemáticas, entonces hicimos un documental también al respecto.

Hicimos también trabajos en Tijuana en centros comunitarios que tienen sus áreas de cómputo en colonias marginadas, pero las computadoras no tienen ningún contenido, entonces dejan que los chicos vayan, pero entran a redes sociales, nosotros vimos por qué no ponerles las clases de Matemáticas que nosotros tenemos y que tengan una funcionabilidad más clara. Entonces entramos en esa área también. Aparte de eso tenemos premios y convocatorias que hemos ganado. Entre los premios tenemos...

JA: Premios, afortunadamente de iniciativas particulares, nacionales internacionales, por ejemplo, en el 2012 FRIDA, nos dio un premio por desarrollo social, porque con la educación lo que se espera es tener una mejor calidad de vida. Nos llevaron a Colombia y también nos invitaron al evento de la gobernanza en Internet. Obviamente, a partir del 2012 esto nos motivó muchos, pues salió en prensa en medios y a partir de allí también nos han dado otras iniciativas. En el caso particular, si los videos los subimos a *YouTube*, pues *YouTube* o *Google* nos ha dado también reconocimientos.

También en el 2014, EEUU tiene invitados de programas internacionales y hubo uno que era acerca de la educación digital y nos invitó a conocer durante tres semanas lo que se trabaja en EEUU en educación digital, junto con otras 20 iniciativas a nivel mundial. Y así otros premios que afortunadamente nos han ayudado a entender mejor la educación digital y cómo

mejorar el proyecto para al final también poder seguir contribuyendo aquí en México y en América Latina en educación.

6. Conferencia Jaime Altozano

La siguiente es una conferencia de Jaime Altozano, denominada *¿Cómo llegar a ser youtuber en 2018?* Realizada dentro del evento *Cultube*, en el cual se presentaron diversos *youtubers* de divulgación. La presentación completa se puede observar en el siguiente enlace: <https://goo.gl/wnHdfr>

Min. 0.15

Mi nombre y el nombre de mi canal es Jaime Altozano y en mi canal hablo de música y de mi gata, de todo lo que esté amparado bajo el abanico y el paragua de la música, de bandas sonoras, de ópera y música clásica, de *Justin Bieber* y *Selena Gómez*, no de su relación, pero sí de sus canciones y les voy a contar un poco de qué es *YouTube* para mí y cómo he llegado a ser *YouTuber* cultural, que es lo que Crespo ha bautizado como *Cultube* y cómo ha sido esto.

Min. 0.47

Yo empecé en 2010 a consumir *YouTube* y empecé a ver los divulgadores científicos americanos, empecé viendo a *SmarterEvery*, *Veritasium*, a *Visium* (...) luego continué viendo los noticiarios de Felipe Franco, luego de metí en el mundo de los *vblogs*, con gente como los *Blogs brothers* (...) yo desde el 2010 hacía videos caseros, cuando yo me iba de viaje con mis amigos, luego cuando yo volvía ellos podía esperar porque yo habría hecho algún tipo de video o montaje contando cómo había sido el viaje, les hice videos a mis novias, les hice videos a

mis padres, les hice videos a todo el mundo y yo tenía claro desde el 2010, desde que empecé a consumir este tipo de contenidos que yo quería ser *youtuber*, no divulgador musical, la gente piensa que yo me formé, es cierto me formé como músico, pero que luego al llegar al mercado laboral mis opciones eran pues ser productor, ser compositor, ser intérprete, pianista acompañante, etc., y una de las opciones era ser divulgador musical y aunque he ejercido todas esas cosas porque hay que ganarse la vida como músico, yo llevo desde el 2010 queriendo ser *youtuber* y me daba igual de qué.

Min. 2.04

Entonces vamos a intentar sofisticar un poco más la reflexión que quería decir para mí en 2010 querer ser *youtuber*, qué quiere decir ser *youtuber* porque yo no lo entendía en 2010, es querer hacer videos, a mí no me gusta el cine, por ejemplo, me gusta verlo, pero no me encanta estudiar sobre cine, aprender de plano, contraplano y lente y no sé qué. A mí me gusta *YouTube*, sigo a más de 150 canales y consumo más de 3 horas al día de *YouTube* desde hace 8 años.

Min. 2.34

YouTube es la imprenta del Siglo XXI. La revolución que ha supuesto *YouTube* y el video *online*, no solamente *YouTube* para la palabra hablada y para la imagen, es equivalente a la revolución que supuso la imprenta para la palabra escrita hace 500 años. Y los que nos dedicamos a *YouTube* somos traductores y traducimos cosas que ya están por escrito, que ya puedes encontrar en Wikipedia y en Internet, cosas que a mí me enseñaron en el conservatorio, que a mí me enseñaron en el colegio, en la universidad, las traduzco a videos.

Min. 3.05

YouTube es un buscador, *YouTube* es el segundo buscador más grande del planeta y el segundo es *Google* que es su padre y en un buscador la gente busca, y la gente busca cómo

aprender a tocar el piado, la gente busca cómo aprender a pintar en acuarela, la gente busca cómo funciona el escándalo del último petrolero que se ha hundido y de todos los petroleros que hay, la gente busca como son las aceras en Madrid, la gente busca todo en *YouTube* y los que nos dedicamos a traducir eso a videos somos los traductores, somos los *youtubers*.

Min. 3.38

Entonces, esto es como si alguien quiere ser traductor de español a francés y esa es su pasión, y le da un poco igual que traducir, le da igual si le toca traducir un día un libro de cocina, tiene preferencias, pero otro ya le tocará traducir una novela, otro día le tocará traducir un manual de cómo funciona una herramienta, pero los *youtubers* nos dedicamos a traducir y los que tenemos dos pasiones, pues en mi caso, una de mis pasiones es la música y la otras es *YouTube* pues hablo de *YouTube*.

Min. 4.15

Pero todos los aspectos de la realidad que nos rodea, todos los aspectos tienen sus reflejos en *YouTube* y un solo aspecto puede tener 20 reflejos distintos, 2º maneras de entenderlos, la Física puede haber alguien que lo explica con animaciones, puede haber alguien que la explique con una pizarra adelante durante dos horas por video, puede haber alguien que la explique con experimentos caseros, con experimentos de laboratorio, hay decenas, seguramente cientos de maneras de explicar cada faceta de la realidad en video.

Min. 4.47

Cuántas personas puedan hacerlo depende del tamaño de la economía, la economía americana que además está inglés, con lo cual es internacional, con lo cual seguramente puede soportar muchos más divulgadores o *cultubers* que la economía española o hispanohablante pero, a su vez, nosotros podemos soportar más que la economía italiana, etc.

Min.5.13

Hay un ejemplo de hasta dónde alcanzan estas cosas que os quería poner, que es de un *youtuber* que se llama *EfeUnoJoaquin* que es una persona que hace bricolaje y *Do it yourself*, constrúyete tú mismo esto, yo contaba en una entrevista que le escribí a gente diciéndole me he podido construir, no recuerdo el ejemplo completo, pero me he podido construir un corral con techo completo donde mis animales no se mueren de hambre y he podido comprar un tipo de animal distinto y he podido alimentar mejor a mi familia este invierno, gente que le escribía porque ha mejorado sus condiciones productivas y vitales una barbaridad, yo sé cuánto es responsable él de mejorar la productividad de la especie humana pero tiene 67 millones de visitas así que seguramente si lo pudiéramos parametrizar pues nos alucinaría.

Min.6:04

Entonces bueno, mi mayor bloqueo a la hora de empezar en *YouTube* era como lo pudieran percibir mi entorno más cercano, de lo que hablaba Martín, mis padres, mis amigos del cole y mis amigos de la universidad básicamente, y claro allí puedes decir lo que hizo Martín, que puede decir yo voy a no enseñarle nada a nadie hasta el éxito y cuando llegue el éxito ya lo puede enseñar y ya no resulta humillante porque ya ha tenido éxito, pero eso tiene un problema y es que las redes sociales son logarítmicas, cuesta lo mismo llegar de un seguidor a cien, que llegar de mil a cien mil, que de llegar de cien mil a diez millones, porque es el mismo múltiplo, es multiplicar por cien, entonces, todos tenemos más o menos de media 100 *followers*, entre *Twitter* y *Facebook*, 100 amigos en *Facebook*, 100 amigos en *Tuenti* (...) si tú coges y te cortas las alas de esa manera y no le enseñas tu contenido a toda esa gente te estás dividiendo el número de *followers* de 100 a ti mismo a uno, y es como así ahora cogiera y en vez de 700 mil suscriptores decidiera bloquear a un montón de ellos y me quedara con 7 mil.

Min. 7.20

Y este es uno de los mayores bloqueos, cuando hay gente que me habla y me dice que está usando un canal es un bloqueo muy común, el propio Martí lo ha sentido, y hay gente que puede no enseñárselo a nadie y aun así llegar a sitios, pero lo más normal es que, si vas a crecer tu red, la crezcas desde la red que ya tienes.

Min. 7.39

Entonces yo este bloqueo lo superé asistiendo a una conferencia como esta en *Ámsterdam* en 2017, asistí y vi en el escenario a un montón de gente a la que yo admiraba y consumía sus videos, incluso, al acabar, podías acercarte, saludar y sacarte una foto y tengo mis fotos, y salí profundamente triste de sacarla, porque habría tenido aquí lo que yo quería, el sueño de mi vida, ser uno de estos traductores, uno de estos escritores del Siglo XXI, pero yo no lo era y no había empezado a serlo, así que cuando volví a casa me abrí cinco canales de *YouTube* distintos. Dos de divulgación, uno en el que creaba mi propia música, uno de estilo de vida y uno, más artístico.

Min. 8.39

Y estuve trabajando compaginándolo con mi trabajo como músico como podía hasta que meses y meses después mi divulgación musical empezó a tener éxito, entonces allí fue el momento en que yo acepté mi profesión de divulgador musical, la acepté no la busqué, si hubiera tenido éxito alguno de los otros 5 canales me conocerías por otra cosa y si no hubiera tenido éxito ninguno habría hecho otros 5 canales al año siguiente y así a lo mejor no hubiera tenido éxito pero la cuestión es que lo tuvo, lo tuve y aquí estoy.

7. Entrevista a Martí Montferrer

Min. 1.19 ¿Cómo surgió CdCiencia?

La idea del canal básicamente fue por tres grandes cosas, por pasión, porque siempre había querido de alguna forma compartir esa pasión que tenía por la ciencia o sentía que mucha gente se la estaba perdiendo, por otra parte porque había ausencia de este tipo de contenido en los medios tradicionales y, por otra parte, porque vi que había gente que los hacía en inglés y vi que le funcionaba muy bien y dije realmente esto puede funcionar, cuando se mezclaron esas tres cosas pues dije por qué no, hazlo y funcionó.

El tema del nombre es peculiar porque cuando estaba decidiendo qué iba a ser el canal pues pensaba en estas cosas pues tenía claro que quería que tuviera la C de ciencia y en mi cabeza me repetía, tiene que tener la C de ciencia y así terminó siendo el nombre.

Min 2.25 ¿Cómo nació tu pasión por la ciencia?

De bastante pequeño recuerdo una enciclopedia 2 que tengo acá arriba que me regaló mi padre y ese fue el primer contacto que tuve, el primer libro que leí con profundidad que trataba temas científicos y luego estos fueron los primeros de muchos de más, como regalo, empecé a ir a la biblioteca, cada vez eran más, y luego llegó Internet y esa pasión que tenía se multiplicó con todo lo que nos proporciona Internet y allí si se empieza a aprender muchísimo.

Min. 3.13 ¿Cómo te organizas para hacer los videos?

Actualmente, hago dos formatos de videos que son las noticias y los videos temáticos largos, básicamente tienen formatos y formas de hacerlos muy distintos.

Las noticias son semanales, son todos los lunes y para hacerlos dedico dos días enteros, el domingo y el lunes. El domingo lo que hago es recopilar muchísimos artículos científicos que han salido la semana pasada. De estos cientos que recopiló me quedo con ocho, de los que posteriormente hago un guión. Es decir, me leo la información y luego resumo en unas pocas líneas, haciendo en total ocho noticias. Esta recopilación me lleva casi todo el domingo (..). Al día siguiente el lunes grabo por las mañanas y rápidamente me pongo a editar, y ya tardé por las 8 en cuando consigo publicar el video. A veces publico antes porque es más fácil de editar, otras veces publico más tarde porque cuesta mucho más encontrar imágenes del propio estudio y eso es más complejo, no es lo mismo un video de una misión de la Nasa que puedes utilizar una animación que explica la misión como tal, que una noticia que tienes que descargar varias infografías y cosas así.

Luego están los videos largos que son una vez al mes, estos videos requieren varias etapas creativas, primero estoy unas dos semanas recopilando información y leyendo un montón, y construyendo a partir de eso, tengo unos guiones que al principio me pueden ocupar 10 o 20 páginas y luego todo eso lo sintetizo en un guión que dura pues eso 20 minutos y esto ocupa

dos semanas , y luego las otras dos semanas del mes lo que hago es, la tercera semana ir a grabar, porque la grabación es compleja, acostumbro ir a grabar a exteriores siempre que puedo y luego también grabo en el estudio, son dos días de grabación y luego la cuarta semana es de edición, de poner todas las animaciones, las imágenes, la música, compilarlo todo y los últimos días del mes cuando publico.

Min. 5:50

¿De tus videos cuál es tu favorito?

Creo que te diría *Somos grandes o pequeños*, este video en particular plantea una de las ideas con las que más me identifico yo, por un motivo que es la respuesta a la pregunta que está en el título del video, qué es si somos grandes o pequeños, que la doy al final del video: lo que nos hace grandes es ver lo pequeños que somos, que es como un lema personal que tengo de los más fuertes, que más representaría lo que vendría a ser mi filosofía de vida y por esta razón este video significa tanto para mí.

Por otra parte, este video significó un antes y un después en lo que es la historia del canal porque por primera vez me atreví con un formato largo y con un formato filosófico. Los videos anteriores eran bastante diferentes, pero este se podría decir que es el primer video largo y fue como que para mí fue la forma de encontrar aquello con lo que me sentía cómodo, el encontrar mi estilo.

Min. 7:06

¿Qué es lo que más te gusta de tu experiencia en *YouTube*?

Pues dos cosas, una de ellas es el poder haber recibido tantos mensajes y tantas personas con las que me he encontrado que me han hablado de lo importante que ha sido para ellas el canal, en el sentido de que ya sea animarles la vida, porque hay mucha gente que ese tipo de

contenido le ha ayudado a encontrarse a sí mismos o a salir de una situación difícil, o también de aquella gente a las que les he ayudado a salir de un estancamiento en el sentido más educativo, gente que no sabía muy bien qué hacer con sus estudios, me han escrito infinidad de personas diciéndome que han encontrado su pasión, básicamente que han decidido estudiar ciencias por mis videos, esto es algo tan maravilloso porque poder estar motivando a las personas a estudiar algo tan maravilloso como es la ciencia pues es una pasada.

Otra cosa que está muy *guay* de poder hacer esto, es la gente que he conocido a través de *YouTube*, lo bueno del canal es que he creado un contenido que a mí me apasiona y con ello he logrado llegar a mucha gente que comparte estas pasiones y esto es increíble porque he conocido a mucha gente que se parece mucho a mí en ese sentido y he hecho muchos amigos gracias a eso (...).

Min. 8:58

¿Qué es lo que menos te gusta de tu experiencia en *YouTube*?

Lo que menos creo que es la presión constante, de que tus videos gusten, de que tus videos tengan visitas, porque al fin y al cabo el éxito o lo apreciado que es tu trabajo se mide en números, porque es lo único que vemos estando aquí en nuestras casas con el ordenador, y siempre está ese miedo de gustar, aunque con el tiempo eso ya lo he madurado y sé que si hago algo que a mí me gusta al final no me tengo que preocupar, pero el tema de que si lo va a ver gente o no, de si estoy haciendo algo bueno con el canal, de si estoy triunfando, es una presión que siempre está y es a veces un poco difícil de llevar bien (...).

Min. 10.38

¿Y algo específico de ser un *youtuber* de contenido científico?

El tema del rigor, siempre hay un miedo constante de “meter la pata”, además me meto fuera de mi especialidad, yo soy geólogo, y yo trato todos los temas, todas las ciencias naturales, entonces nunca sabes cuando sales de tu tema lo mucho que sabes o lo mucho que desconoces, siempre hay riesgo de “meter la pata” y lo que hago básicamente es asesorarme en cada video por un profesional en la materia, pero igualmente el miedo siempre está (...).

Min. 15.13

¿Qué tienes pensado para el futuro del canal?

Ahora mismo estoy en una época de indecisión, estoy planteándome reformar el canal o cambiarlo para bien, estoy pensando en dejar de hacer un video de noticias semanales a hacerlo mensualmente. Los videos largos mantenerlos, porque para mí son el formato que más me gusta del canal. No me gusta que me identifiquen por un canal de noticias, sino por los videos largos (...).

Y luego aparte lo que quiero hacer, quiero recuperar la serie de megatutoriales científicos que los deje abandonados por falta de tiempo. Y luego también quiero retomar pixeladas de ciencia y el de preguntas trascendentales.

Puede verse la entrevista completa aquí: <https://www.youtube.com/watch?v=uCxxsCFjeso>

8. Entrevista a José Luis Crespo (Quantum Fracture)

Min. 0.20

¿Cómo te surgió la idea de abrirte un canal en 2003, cuando *YouTube* era un terreno un poco hostil, cuando de alguna forma no había nadie haciendo divulgación científica?

Fue porque veía un vacío, veía que eso no existía, yo llevo consumiendo *YouTube* desde hace muchos años, creo que cuando Rubius tenía unos 3 mil suscriptores yo recuerdo que lo veía y a raíz de ver todos estos *youtubers* españoles, salté a ver los *youtubers* angloparlantes de EEUU, y por entonces, en el 2012, empezaron a surgir unos *youtubers* que hablaban de ciencia en inglés, hablo de ciencia como Vsauce, Verisatium o Minute Physics, todo como un grupo completo de *youtubers* que hablaban de ciencia y lo hacían de una manera completamente distinta de lo que yo estaba acostumbrado. Entonces cuando yo fui a buscar estos tipos de *youtubers* en español pues no encontré absolutamente.

Min. 1.17

¿Y no temías que no tuvieras ningún tipo de éxito?

Por un lado, sabía que, en el mundo angloparlante, estos señores tenían millones de seguidores, entonces pensé: si este funcionaba en el mundo angloparlante, por qué no va a funcionar en el mundo hispanohablante. Confiaba en la idea de que hacer animaciones y currarse unos buenos guiones y explicarlo de buena manera podría funcionar. De todos modos, por ejemplo, Redes aquí en España con Eduart Punset, a quien lo conoce todo el mundo. Ya vean o no el programa de la 2, aunque no lo vea todo el mundo. Sí que tenían su público, y la divulgación científica sí que tenía su público. Tampoco pensaba que íbamos a llegar a este punto en el que ahora tengo un millón de suscriptores, yo pensaba que al menos un público, un pequeño nicho pues la divulgación científica siempre tiene su público.

Min 2.16

¿Puedes vivir de tu canal de *YouTube*?

Estoy empezando a vivir de hacer videos en *YouTube*, aunque también hago también videos para otras plataformas como la mayoría de *youtubers*, pero sí, es ahora.

Min. 2.33

¿Es más difícil monetizar contenido de divulgación científica que de entretenimiento?

Por estas cuestiones de que si tienes un público infantil, obviamente los anuncios que te van a poner son de un tipo, no te van a poner un anuncio de un coche porque los niños no pueden comprarse un coche pues, mi demografía se sitúa mucho más en el límite de los 18, 19, 20 años, por lo cual yo creo que los anuncios no hay ningún problema, no exactamente que anuncios me ponen, porque esto va por una subasta de robots que, pero hablando con otros compañeros no tengo unos ingresos de *YouTube* más bajos que otras personas (...) Obviamente es más complicado por los *sponsors*.

Min. 3.27

¿Qué te salgan colaboraciones con marcas no te está resultando más complicado?

Por ahora no, porque hay ciertas marcas que bien sean de cosas tecnológicas o de cosas de educación pues sí que se ven interesadas por el perfil de mi canal.

Min. 3.39

¿Por qué no te planteas *Patreon*?

Patreon es una especie de carta que tengo en la manga por si acaso, por ahora me estoy manteniendo con los ingresos de mi canal, con algunas cosas que hago externamente y con algún *sponsor* que tengo de vez en cuando y gracias a la suma de todas esas cosas consigo vivir.

El *Patreon*, a mí me da mucho pudor pedirle dinero a la gente, entonces es como una carta que tengo en la manga por si acaso alguna vez no puedo mantener el canal pues tiraré de ella pero

Min. 4.27

¿Te has sentido alguna vez desamparado de nuestro sistema educativo?

Yo he sido una persona que siempre he tenido muy claro lo que quería hacer, así que no he tenido problemas, pero sí he sentido que muchos de mis compañeros, en especial un muy amigo mío que pasó por un bachillerato de letras entero, cuando ahora mismo es un programador de “puta madre” y era porque simplemente no le habían enseñado correctamente cómo iba el tema de Matemáticas, cómo va el tema de programación. Creo que el sistema educativo no se lo había enseñado bien y por eso tuvo que pasarse como tres años haciendo un bachillerato y haciendo cosas que pragmáticamente no le han servido, entonces creo que hay mucha gente que está desamparada en ese sentido, en el que el sistema no les consigue ubicar, no le consigue enseñar correctamente las cosas.

Min 15.05

¿Por qué los creadores están emigrando a Flooxer?

Tiene que ver mucho con el tema de la monetización en *YouTube* que no es tan alta como lo era antes, aunque yo como soy de una generación de *youtubers* más tardía, nunca me topé con estos momentos. También creo que hay mucha leyenda urbana de que *YouTube* conspira contra nosotros. Pero creo que es por la monetización, porque cada vez hay más creadores en la plataforma y entonces los anuncios se diversifican y nos baja a todos poco a poco.

El *Flooxer* es para mí un lugar donde puedo hacer un formato que es totalmente distinto al que yo hago, son cosas muchas más sencillas y me ha dado la oportunidad de tener un formato que en mi canal no encaja del todo y aparte es una fantástica manera de financiar lo que hago. La monetización es más alta que en *YouTube*.

Puede verse la entrevista en el siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=hwLKKxTnWpU>