

**YouTube como infraestructura educativa.
Alineamientos y desacoples entre los medios digitales conectivos y
las prácticas escolares**
**YouTube as an educational infrastructure.
Alignments and decoupling between connective digital media and
school practices**

 Patricia Ferrante¹

 Inés Dussel²

Resumen: Este artículo explora a YouTube como una infraestructura de conocimiento y analiza cómo estudiantes y docentes usan los videos de la plataforma con fines de estudio en dos escuelas secundarias argentinas. Los hallazgos muestran que las prácticas estudiantes se alinean con los algoritmos de la plataforma, que privilegian interacciones veloces, vínculos basados en gustos personales y la búsqueda de información.

Palabras clave: medios digitales; YouTube; conocimiento; prácticas escolares; estudio escolar; alfabetización digital crítica

Abstract: This article explores YouTube as a knowledge infrastructure and analyzes how students and teachers use its videos for school study in two secondary schools in Argentina. The findings show that students' study practices are aligned with the platform's algorithm, which privileges quick interactions, affective engagement, and information search.

Keywords: Digital media; YouTube; Knowledge; School practices; School study; Critical digital literacy

Forma de citar: Ferrante, P. & Dussel, I. (2022). YouTube como infraestructura educativa. Alineamientos y desacoples entre los medios digitales conectivos y las prácticas escolares. *Voces de la educación, número especial*, 165-196.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

¹ FLACSO/Argentina y UNIPE/Argentina, email: pferrante@flacso.org.ar

² DIE-Cinvestav, México, email: idussel@gmail.com

YouTube como infraestructura educativa. Alineamientos y desacoples entre los medios digitales conectivos y las prácticas escolares

1. Introducción

La expansión de los medios digitales, incluyendo a las plataformas, las redes sociales y los smartphones, trajo una nueva ola de globalización en el ámbito de la cultura y las tecnologías (Jin, 2020). La producción, el consumo y la distribución de bienes culturales pasa fundamentalmente por los entornos digitales, dominados por grandes plataformas globales. La educación y las prácticas escolares cotidianas no están exentas de esta tendencia, que se refleja tanto en una creciente plataformización de la enseñanza, el aprendizaje y la gestión de la educación (van Dijck et al., 2018) como en la redefinición de las prácticas de conocimiento de estudiantes y docentes a partir de la extensión de que los motores de búsqueda, las aplicaciones y las plataformas (Livingstone y Sefton-Green, 2016; Alirezabeigi, 2021; Perrotta et al., 2021).

Esta no es, sin embargo, la primera vez en que la educación se ve afectada por los medios. Por el contrario, es importante inscribir a las escuelas dentro de ecosistemas de medios que preceden a la digitalización. En otras épocas, la imprenta, las tecnologías sonoras de grabación y las tecnologías audiovisuales definieron los modos de producción y circulación de los saberes a través de cuerpos y espacios (Caruso, 2019; Day Good, 2020; Dussel, 2022). Un elemento significativo a destacar es que también se trataba de medios y tecnologías globales: atlas, revistas, libros de texto, globos terráqueos, pizarrones, pupitres, radio, cine – por citar algunos ejemplos – eran con frecuencia producidos y vendidos a nivel internacional. Por otra parte, la oposición entre lo global y lo local debe problematizarse, ya que estos medios o tecnologías fueron retomados por actores locales y adaptados a prácticas vernáculas (Burrell, 2012; Srinivasan, 2017). En términos conceptuales, puede afirmarse que, aun cuando los eventos suceden en una escala local, siempre están constituidos por flujos globales, ya sea de semillas, agua, animales o seres humanos, conocimientos o tecnologías (Galison, 2016), y al mismo tiempo hay que analizar aquello que se presenta como global como un ámbito particular que tiene redes más amplias y mediadores más poderosos que otros eventos u objetos y por eso logra tener alcances más amplios (Strathern, 1996).

Si bien la escuela ha estado siempre inscrita en un ecosistema de medios, y los medios digitales no son los primeros ni serán los últimos medios globales, en este

artículo queremos argumentar que los medios digitales están cambiando las formas de producción y circulación de los saberes y que estos cambios tienen efectos significativos en las prácticas educativas. Una transformación muy importante es la configuración de nuevas economías del tiempo, más veloces, más breves, más intensas, y que tienen la capacidad de calibrar o coordinar áreas más amplias de actividades humanas y no humanas (Agar, 2006; Crary, 2013).

Otro cambio significativo fue la creciente datificación de estas actividades, que permite lo que van Dijck (2016) ha definido como conectividad, esto es, el uso de datos producidos por compañías tecnológicas para hacer recomendaciones y alimentar nuestras prácticas digitales. Esta idea de conectividad (connectivity) difiere de la de estar conectados (connectedness), esto es, aquello que los usuarios hacen público. Siguiendo esta distinción, en este artículo nos referimos a los medios como conectivos para subrayar que la conexión que producen está mediada por plataformas corporativas y que estas plataformas datifican-mercantilizan las interacciones que se realizan en ellas.

Los medios digitales conectivos hoy están profundamente involucrados en nuestro tejido social, y las fuerzas corporativas son dominantes para delinear los sentidos no solo de lo que se constituye como asunto público, sino también en las prácticas íntimas como la amistad y la sexualidad (van Dijck, 2016; Zuboff, 2019).

Estos medios están dominados por grandes conglomerados empresarios de alcance global, y organizan nuevos espacios geopolíticos que afectan a las aulas, por ejemplo a partir de la emergencia de narrativas globales que proveen lenguajes y estilos diferentes y de otras reglas y espacios para la participación y para las prácticas con los saberes, que valoran la ironía y el humor y privilegian una adhesión emocional inmediata antes que prácticas reflexivas (Williamson y Hogan, 2020; Winocur y Dussel, 2021). Estas grandes empresas tecnológicas, en su mayoría basadas en Estados Unidos, son pocas y muy poderosas. Cada intercambio que sucede a través de los medios digitales está en algún punto relacionado con lo que se conoce como mundo AMAMA -Alphabet (conglomerado integrado por Google, YouTube, Android y otras empresas), Meta (integrado por Facebook, Instagram, WhatsApp y otras empresas), Apple, Microsoft y Amazon (van Dijck et al., 2018). La educación y las prácticas cotidianas escolares también son parte de lo que se ha llamado el capitalismo de plataformas (Srnieck, 2018) o de vigilancia (Zuboff, 2019), ya sea porque existen decisiones institucionales para la compra o el uso de determinados

dispositivos digitales y plataformas, o bien porque ingresan a las aulas a través de las prácticas digitales de los usuarios (Selwyn et al., 2022).

En este artículo, proponemos indagar sobre la expansión de los medios digitales conectivos en las escuelas a través del análisis de los usos de YouTube con fines de estudio en dos escuelas secundarias de la Argentina, como parte de un proyecto más amplio que se describe más abajo. En las dos escuelas realizamos observaciones, entrevistas y encuestas con docentes y estudiantes sobre uso de medios digitales y particularmente sobre YouTube en sus prácticas de enseñanza y aprendizaje. Si bien en trabajos anteriores habíamos abordado el análisis de los medios digitales como medios para la producción y la participación cultural en relación con la identidad, la participación y la comunidad (Dussel, 2019; Winocur y Dussel, 2021), en este caso nos interesa observar a los medios globales conectivos como infraestructuras, considerando sus aspectos materiales y epistemológicos a través del análisis la arquitectura de la información, el modelo de negocios y la organización de redes, flujos y conexiones a partir de conectores o vías determinados (Plantin et al., 2018; Perrotta et al., 2021). El objetivo es comprender cómo las plataformas digitales “dejan sus marcas en el conocimiento que contribuyen a producir” (Gitelman, 2014, p. 74). En este trabajo, siguiendo una orientación foucaultiana, concebimos a los saberes como códigos de la cultura o epistemes que dan forma a la experiencia humana. La noción plural de saberes fue parte central del proyecto crítico de la racionalidad moderna que articuló Foucault, y permitió revalorizar los “dominios relativamente olvidados” de conocimientos (Castro, 2014, p. 53). Por eso usamos saberes y conocimientos de manera intercambiable, si bien cabe aclarar que los conocimientos suelen referir a epistemes más organizadas, como las disciplinas científicas o escolares.

Sostenemos que en las prácticas de estudio con medios globales conectivos los estudiantes despliegan una serie de prácticas que de modo inadvertido tienden a estar reguladas por los protocolos de las plataformas y las prácticas de los usuarios antes que por el curriculum escolar o por las pedagogías de sus docentes.

Nos interesa identificar y describir cómo están cambiando las formas de trabajo con el conocimiento escolar en un paisaje de medios “inundado con información que, en su mayoría, no estamos en posición de evaluar” (Appadurai, 2020). En estos cambios, las prácticas con los saberes parecen estar más asociadas a la gestión de

datos y la conectividad, y el conocimiento ya no se mide según su precisión y veracidad en relación a los hechos (Poovey, 2017), sino según cualidades como la eficacia y rapidez para volverse viral (Halpern, 2014; Jenkins et al., 2013). Es por eso que nos interesa particularmente discutir los saberes que se ponen en juego en los modos de uso de YouTube de alumnos y docentes y el margen de autonomía que pueden ejercer en relación a las plataformas algorítmicas.

Para abordar este problema, comenzamos por analizar a YouTube como una plataforma digital conectiva y sus usos educativos tal como aparecen en textos y documentos producidos por Alphabet, su propietaria. Luego presentamos algunos hallazgos de nuestra investigación con estudiantes y docentes de dos escuelas secundarias en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en el Conurbano Bonaerense. Por último, proponemos algunas conclusiones que reflexionan sobre las implicancias de estas prácticas en términos de flujos de conocimiento y sobre los modos de analizar la intersección de los medios globales conectivos con las escuelas.

2. YouTube como una plataforma global conectiva

Como partícipe central de la ecología de medios digitales conectivos, YouTube tiene algunas características que ameritan un análisis más profundo. Su lanzamiento y su veloz expansión cambió drásticamente el acceso y la distribución de contenido audiovisual, generando mutaciones tanto en la industria de entretenimientos como en las prácticas cotidianas con los medios. Originalmente, YouTube se definía como una red social para compartir contenidos en video amateur; su primer slogan fue “Tu video-repositorio digital”, que luego fue reemplazado por “Broadcast yourself” (transmítete a tu mismo), más preciso en describir lo que sucedió en la práctica con YouTube en los primeros tiempos.

La plataforma tenía solo 18 meses de existencia cuando en noviembre de 2006 fue comprada por Google en 1.65 billones de dólares, convirtiéndose en el caso de éxito más veloz de la historia de internet. En 2020, YouTube tenía más de 2 billones de usuarios, un tercio del total de la gente conectada en todo el mundo, con un billón de horas de video vistas a diario. Hay que señalar que esta participación no incluye a China, debido a la resistencia del gobierno chino a permitir que Google opere en su territorio.

Tanto en términos cuantitativos como cualitativos, YouTube cambió radicalmente el modo de acceder, producir y compartir contenidos audiovisuales, no solo para los videos amateur sino para toda la industria del cine y el entretenimiento, que encontraron en la plataforma un canal poderoso para distribuir y controlar su contenido (Strangelove, 2010). Sin calendarización, horarios o límites a la cantidad de veces que se puede ver un contenido, YouTube marcó el fin de la era del broadcasting y dio lugar a lo que el filósofo Bernard Stiegler llamó “el carnaval de la nueva pantalla” (Stiegler, 2009), en la que los usuarios tienen acceso al contenido sin depender de los flujos de emisión decididos por empresas productoras, adelantando el modelo de negocios de lo que hoy conocemos como servicios de streaming. Al mismo tiempo, y considerando que los usuarios pueden decidir cuándo y a qué contenido acceder, la atención se vuelve el centro de una batalla para capturar “tiempo de cerebro disponible”, esto es, una disposición para prestar atención y producir interacciones que dejan huella en las plataformas (Stiegler, 2009, p. 44). En coincidencia con formas de ciudadanía digital que se estaban volviendo carnalescas (Papacharissi, 2010), YouTube promueve nuevos formatos y géneros tales como los Youtubers y otros influencers que se apoyan en su popularidad, definida por la plataforma a través de la cantidad de veces y el tiempo que se le dedica a ser vistos y en las reacciones que producen, que se datifican y monetizan.

Como señalan Snickars y Vonderau (2009), la peculiaridad de YouTube reside en el modo en el que la plataforma logró navegar entre la comunidad y el comercio. Si algo define la identidad de la plataforma, es el hecho de que es tanto parte de la industria como de muchas otras comunidades que la usan como el lugar para subir contenidos y darse a conocer. Aunque nació como una plataforma de contenido generado por los usuarios (UGC por su sigla en inglés), hoy YouTube es parte de un conglomerado de plataformas de entretenimiento global en las que la distinción entre contenido amateur y contenido profesional puede considerarse irrelevante (Scolari y Fraticelli, 2017).

Un síntoma de su éxito es que la plataforma es siempre uno de los tres sitios más visitados allí donde está disponible (Cunningham y Craig, 2020), y que el hecho de que mirar YouTube es hoy sinónimo de ver TV para una gran parte de la población. En este aspecto, YouTube es uno de los ganadores en la batalla por la atención que enuncia Stiegler (2009). Esto no sucede por azar: a lo largo de su historia, YouTube fue ajustando su algoritmo para ser más efectivo. El gran cambio sucedió en 2016,

cuando la compañía puso en marcha lo que llamó Deep Neural Networks (redes neuronales profundas), que hace uso de datos de conductas anteriores para ajustar sus recomendaciones con mayor precisión (Covington et al., 2016). Como se muestra más adelante, las recomendaciones de la plataforma son valoradas por los estudiantes y usadas con frecuencia para sus tareas escolares.

En cuanto a su alcance global, Cunningham y Craig (2019) afirman que YouTube exhibe mayor diversidad lingüística, cultural, de contenidos, y de creadores que cualquier otra compañía global digital, tal vez por el hecho de que los requisitos para subir contenidos son más simples que en plataformas en las que escribir es aún clave y porque se ha vuelto un espacio privilegiado para el activismo de medios (Meikle, 2020). Aun cuando la sede central de YouTube está en Estados Unidos, es destacable que el 80% de su tráfico proviene de otros países (Cunningham y Craig, 2019). Desde el año 2013, YouTube ofrece la posibilidad de usar subtítulos y traducción automática de subtítulos en numerosos idiomas. Esta diversidad, sin embargo, se despliega en paralelo al filtro algorítmico de contenidos que establece prioridades y jerarquías en las que los intereses comerciales juegan un rol importante, y que limitan el pluralismo y diversidad de la plataforma. La circulación de contenidos es en última instancia determinada por los perfiles y las huellas de datos monopolizados por la compañía, en un proceso que puede considerarse como un nuevo colonialismo: el colonialismo de datos (Couldry y Mejías, 2019).

Otro interrogante que emerge cuando se describe el alcance global de YouTube es en relación a los estados-nación. Las fronteras nacionales y las identidades locales parecen ser menos importantes que los estilos de consumo y fandom que se expanden por las redes, que se ven más atractivos que otras formas políticas o legales anteriores (Rizvi, 2012). Sin embargo, siguiendo a Castells (2013) y a Jin (2020), los medios globales no están completamente desgajados de los estados nacionales, sino que más bien tienen una enorme capacidad de distribución global, habilitada por la existencia de redes digitales y dirigidos por flujos de personas, culturas y capitales específicos. También hay que observar que, como lo muestran los ejemplos de China e Irán, los estados nacionales y los intereses nacionales todavía son actores significativos en algunos lugares, y que las posibilidades de los grandes conglomerados de establecer lineamientos y direcciones está limitada en un “mundo desterritorializado, marcado por un conflicto que involucra a los cables de internet, las tecnologías avanzadas y el acceso a los mercados” (Moisio, 2018, p. 5). Tal vez la

desterritorialización no sea la mejor manera de describir al mundo de hoy dado que las prácticas que lo definen son concretas y materiales: pensemos, por ejemplo, en la minería de minerales que son clave para la producción de dispositivos, el establecimiento de fábricas offshore en países de salarios bajos para ensamblar esos dispositivos, o la producción y el consumo de contenidos. Este mundo hiperconectado está configurado por las relaciones de poder desiguales entre actores clave y por asimetrías que se producen en la vernacularización de los flujos globales (Burrell, 2012). Junto con esto, es importante señalar que en los vínculos de los jóvenes con los medios globales conectados, las naciones siguen siendo importantes para construir sentidos de lugar y de afiliación identitaria (McLeod, 2009, p. 284), y que las escuelas pueden jugar un rol en expandir o achicar la amplitud y densidad de los flujos de conocimiento, como veremos a continuación.

3. YouTube como infraestructura educativa: algoritmos de popularidad y lógicas de búsqueda

En este trabajo, proponemos analizar a YouTube como parte de una infraestructura de saberes (lo que denominamos “infraestructura epistémica”), tanto en términos del contenido educativo que ofrece como en el modo en que el conocimiento es definido y circula. Como ya señalamos, YouTube no es el primero ni será el último medio educativo. Pero aun cuando los videos educativos fueron contemporáneos al nacimiento del cine y se expandieron en la era de los dispositivos domésticos de video (Orgeron et al., 2012; Serra, 2011; Benasayag, 2019), no hay dudas de que el acceso y consumo crecieron enormemente con la expansión de YouTube. Los formatos más populares de la plataforma son las animaciones gráficas con voz en off que presentan contenidos curriculares, como los videos que produce Khan Academy, un proveedor de contenidos educativos desarrollado por una ONG integrada en un circuito de distribución comercial más amplio en el que Google y YouTube son actores clave (Williamson y Hogan, 2020).

Otro formato popular son los videos de los edutubers, que son influencers que enseñan contenido escolar usando sobre todo videos cortos sujetos a las mismas dinámicas de monetización y popularidad que otros productores (Scolari y Fraticelli, 2017; López Aguilar et al., 2020). La mayoría de los edutubers son varones – un hecho que se repite entre los YouTubers en general -, confirmando que las

plataformas digitales están lejos de ser un espacio de participación igualitaria (Noble, 2018; Eubanks, 2018; O'Neil, 2016; Regueira et al., 2020). También es muy probable que la prevalencia de varones se relacione con el hecho de que las YouTubers mujeres están más expuestas a discursos de odio que los varones (Döring y Mohseni, 2020).

En la Argentina, los videos educativos más populares de YouTube son en español, pero no siempre están producidos en el país. Edutubers de Colombia, México y España comparten las primeras posiciones con contenidos producidos localmente por edutubers o por canales de TV que distribuyen masivamente sus contenidos a través de la plataforma (López Aguilar et al., 2020).

Considerada como una infraestructura epistémica, YouTube no es solamente un espacio para que los usuarios muestren contenidos educativos sino que también se está convirtiendo en un actor clave para definir cómo se organizan y jerarquizan los conocimientos. Al respecto, es importante señalar que “aprendizaje” es una de las categorías de exploración de YouTube, que convive con las de videos en vivo, videojuegos, películas, deportes, noticias, tendencias y música. Bajo la etiqueta de aprendizaje, definida por la propia plataforma, los usuarios pueden encontrar videos sobre cómo hacer cosas y también contenidos educativos que incluyen videos culturales, cursos de marketing o tutoriales para las más diversas necesidades.

Durante la pandemia de COVID-19, YouTube creó un nodo para contenido educativo, Learn@home (aprende en casa), con recomendaciones de videos con contenidos educativos. En estas listas, agencias estatales y señales de TV tradicionales comparten lugar con Khan Academy, TEDx y creadores amateur devenidos en edutubers. Cabe notar que algunas investigaciones realizadas antes de la pandemia mostraron que para el caso de los videos científicos, los canales institucionales, aún los dirigidos por instituciones prestigiosas como el Instituto Max Planck en Alemania o los institutos de investigación públicos de Francia, eran menos populares que los videos de los influencers científicos de YouTube en términos de vistas, suscriptores y capacidad de generar likes, comentarios y ser compartidos o recomendados (algo que se conoce como media engagement) (Donhauser y Beck, 2021; Debove et al., 2021). Esta jerarquía de popularidad desplaza el poder y la autoridad hacia nuevas figuras del conocimiento que se validan por su popularidad, y deja en un lugar marginal a las instituciones tradicionalmente legitimadas como

las productoras de conocimiento (universidades, institutos de investigación y sistema escolar).

De todos modos, lo que tal vez sea la intervención más decisiva de YouTube en las infraestructuras epistémicas es su algoritmo de búsqueda. Como parte de Alphabet, YouTube comparte con Google una plataforma de búsqueda que establece patrones a partir de palabras y produce una lista de resultados jerarquizados por su popularidad (los sitios más visitados), entre otros criterios que son opacos dada la condición de propiedad corporativa del algoritmo que ordena la plataforma. La búsqueda por palabras sueltas se convierte en la clave para producir conocimiento, que aparece como piezas de información que pueden ser etiquetadas e indexadas. Tal como señalan Appadurai y Morozov, “la capacidad de buscar cualquier cosa de modo ilimitado (searchability) tiene el efecto indirecto de eliminar la necesidad de la lectura, las referencias cruzadas, recordar y recuperar otros saberes y la memoria”, lo que dota “a las búsquedas digitales con cualidades de oráculo” (Appadurai y Morozov, 2021, p. 3). Estas operaciones inducen a pensar que las operaciones de conocimiento no necesitan de mayores consideraciones epistemológicas, éticas o intelectuales; el conocimiento se reduce a la obtención de resultados cuyas formas de producción no se cuestionan. Esta forma de gestión de datos puede acarrear riesgos graves, entre otros, la delegación de la autoridad epistémica en las plataformas (Sadin, 2017) y la marginalización de epistemologías alternativas de modos de conocimiento que, aunque no figuren entre los primeros diez resultados de una búsqueda, contribuyen a hacer más plurales y democráticas las culturas humanas.

En los últimos años, distintos investigadores han comenzado a analizar cómo son utilizados los videos de YouTube en las escuelas. Moghavvemi et al. (2018) y Zhou et al. (2020) afirman que los estudiantes valoran positivamente estudiar con videos de YouTube porque sienten que sus experiencias de aprendizaje mejoran con la ayuda visual o porque les ayuda a consolidar o sedimentar su aprendizaje. En un estudio cuantitativo y cualitativo con adolescentes italianos que usan YouTube para estudiar matemática, Gil-Quintana et al. (2020) encuentran que, si bien los videos de YouTube son mejor valorados que los docentes como comunicadores, la mayoría de los estudiantes prefiere interactuar con docentes y pares en sus procesos de aprendizaje. En este estudio, los estudiantes con menor rendimiento académico usan videos de YouTube con mayor frecuencia y tienen más seguidores en redes sociales,

mostrando una cierta disparidad entre el capital escolar y el capital mediático. En México, Castro Pérez (2022) está realizando una investigación sobre usos escolares de YouTube en dos escuelas urbanas, y sus hallazgos apuntan al privilegio de edutubers, videos de corta duración, y a una gran confianza de los estudiantes en los algoritmos de búsqueda.

En la Argentina, un estudio cualitativo realizado en 2018 sobre usos de dispositivos digitales de estudiantes que asisten a universidades públicas y privadas en la ciudad de Buenos Aires relevó un uso frecuente de YouTube para estudiar, sobre todo durante el período de exámenes (Ferrante e Igarzábal, 2018). Los estudiantes privilegian charlas TED o videos animados breves antes que conferencias o video-clases para comprender procesos sociales o biológicos o conceptos teóricos complejos. Las búsquedas se realizan escribiendo en el buscador la palabra relacionada al contenido a estudiar, a lo que se agrega la palabra “explicación”. Los videos se seleccionan según criterios como la popularidad y las recomendaciones de la plataforma. Como veremos más adelante, estos pasos son prácticamente los mismos que usan en sus búsquedas en la plataforma los estudiantes secundarios de las escuelas que forman parte de esta investigación.

4. Usos de YouTube para estudiar: acoplamientos y desajustes entre medios digitales y prácticas escolares

En esta sección presentamos algunas reflexiones acerca de los usos de YouTube para estudiar que emergen de un proyecto de investigación internacional sobre las desigualdades digitales en escuelas secundarias³. La investigación sobre usos de YouTube se realizó en dos escuelas secundarias: una pública ubicada en una localidad del conurbano bonaerense (Provincia de Buenos Aires, PBA) que recibe a estudiantes de clase media y media baja, y una privada ubicada en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) que recibe a estudiantes de clase media y media alta. Las instancias de relevamiento se hicieron en el último trimestre de 2021 y en el primer cuatrimestre de 2022⁴.

³ Se trata del Proyecto RED (Reconfigurations of Educational (In)Equalities in a Digital World) (GI19-1500), con apoyo del Rijksbanken Jubileum Fond. Ver más información en: <https://www.edu-digitalinequality.org>

⁴ La educación secundaria tiene una duración de entre 5 y 6 años en la Argentina. En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires la duración es de 5 años y para este proyecto se trabajó con el tercer y el quinto año, la mitad y

A través de encuestas en línea, encuestas auto administradas realizadas con asistencia del equipo, entrevistas grupales con estudiantes y entrevistas individuales con docentes, observamos cómo los docentes (4) y los estudiantes (116 en total, 69 de la escuela privada y 47 de la pública) usan YouTube con fines escolares. Mediante estas distintas técnicas, indagamos acerca de sus criterios de búsqueda, la valoración que hacen de los videos y otros aspectos críticos que se despliegan en estos usos. Los docentes que participaron de la investigación enseñan ciencias sociales y diseño de proyectos de investigación social en el caso de la escuela privada de CABA, y en la escuela pública del conurbano enseñan formación ética y ciudadana. Entre los estudiantes de la escuela de CABA, 34 son mujeres, 21 son varones y 4 son no binarios o prefieren no informar; en tanto que en la escuela del conurbano 28 son varones, 15 son mujeres y 3 son no binarios o prefieren no informar.

Los registros fueron analizados mediante matrices que se revisaron siguiendo la metodología de análisis semántico reflexivo, que busca la recurrencia de ciertos temas o sentidos compartidos que son relevantes para el problema de investigación y el enfoque teórico elegido (Braun y Clarke, 2021). En nuestro caso, nos enfocamos en temas como las formas de estudio escolar, los criterios de selección de los videos, las formas de búsqueda, valoración y jerarquización de la información, y la autoridad o legitimidad que se confiere a los materiales seleccionados.

En cuanto a acceso a dispositivos en las dos escuelas, hay un rasgo común: en los dos casos casi todos los estudiantes tienen celular propio. La excepción en la escuela pública son cuatro estudiantes que comparten los celulares con sus familias y dos que reportan no tener acceso a un celular. Hay también, como es esperable dada la disparidad socio-económica en la población de ambas escuelas, algunas diferencias notorias: mientras que en la escuela privada de CABA es mayoritario el acceso a computadoras o laptops propias, en la escuela del conurbano menos de la mitad tiene acceso a alguna computadora o laptop, que es usualmente compartida con la familia.

el ultimo respectivamente, incluyendo a estudiantes de entre 15 y 18 años. En la Provincia de Buenos Aires se trabajó con estudiantes de tercer año (equivalente al segundo año de CABA), que tienen en su mayoría entre 14 y 15 años, con 4 estudiantes de 13 próximos a cumplir 14. En una segunda etapa de la investigación, se prevé entrevistar a los estudiantes del último año de la escuela pública.

A continuación, ofrecemos una descripción breve de cada escuela, entendiendo que el perfil institucional de las mismas puede contribuir a determinados usos y reflexiones en torno a los medios digitales.

La escuela de CABA fue fundada en 1988 por un grupo de educadores que se alinean con pedagogías activas y constructivistas, y se focaliza en la enseñanza de artes y comunicación. El curriculum es flexible y está abierto a los intereses que surgen de los estudiantes. Todos los docentes son graduados universitarios, y algunos de ellos están terminando estudios de posgrado. Todas las aulas tienen internet y están equipadas con pantallas y proyectores. En las clases observadas y en las entrevistas con los docentes, se nota que hay un uso intensivo de tecnologías y medios digitales en la enseñanza, que incluye presentaciones multimediales, videos y trabajos colaborativos. La escuela adquirió el paquete de Google Educación hace más de 5 años⁵; todas las materias están montadas en GoogleClassroom y las comunicaciones entre docentes, estudiantes y directivos se realiza a través del correo institucional. La escuela es activa en redes sociales, sobre todo Instagram y LinkedIn. En relación a la regulación de los usos durante la jornada escolar, los estudiantes pueden usar sus celulares para completar tareas en el aula, pero la gestión de los dispositivos es un problema para los docentes, que están comenzando a discutir normas y sanciones para regular el uso del teléfono durante el tiempo de clase porque les parece un obstáculo para la atención en clase.

La escuela del conurbano bonaerense fue fundada en 2014. Es una escuela pública técnica con orientación en comunicación, programación y tecnología de los alimentos, que depende de una universidad nacional. Es una escuela ubicada en un barrio de clase media baja, frente a un asentamiento urbano-marginal, a la que se ingresa por sorteo público y que es muy demandada por los vecinos de la zona. Tiene jornada completa y ofrece a los estudiantes desayuno, almuerzo y merienda. Tanto el equipo directivo como el equipo docente está integrado por graduados universitarios, algunos con estudios de posgrado. La escuela ofrece talleres para toda la comunidad los días sábados y tiene proyectos de producción de medios, un club de periodistas, y proyectos centrados en la identidad de género. La escuela tiene una sala de informática, pero no tiene conexión a internet ni cuenta con

⁵ Esta forma de plataformización utilizando Google, en la percepción de docentes y directivos, les permitió enfrentar la escuela remota durante la pandemia del Covid-19 con cierta facilidad en relación a las decisiones tecnológicas.

equipamiento en las aulas. Aun así, algunos docentes usan recursos audiovisuales con frecuencia, pero tienen que llevar su propio monitor y parlante. La escuela tiene un canal de YouTube y perfil en Facebook y en Instagram, y se espera que entre 2022 y 2023 reciba las computadoras del Programa Conectar Igualdad, que es la política nacional de acceso e integración TIC en las escuelas públicas⁶.

Es interesante señalar que durante la pandemia del COVID-19, la universidad con la que se vincula la escuela desarrolló un campus en Moodle para sostener la continuidad pedagógica. Este campus es muy valorado por docentes y directivos, pero no hubo continuidad en el uso con el regreso de la presencialidad, sobre todo por problemas de conectividad de los estudiantes. Se proyecta incrementar el uso de este espacio, ya que, entre otras cosas, les permitiría compartir textos y dejar de usar fotocopias.

Si bien, como ya se señaló, las poblaciones que asisten a una y otra escuela tienen una notable diferencia socioeconómica, y la escuela privada de CABA cuenta con muchos más recursos materiales que la escuela pública del conurbano, las dos instituciones comparten el contar con un plantel de recursos humanos comprometido, con preocupaciones pedagógicas y un alto nivel de reflexión en torno al uso de las tecnologías y los medios digitales. En este sentido, ambas escuelas parecen estar en una posición que les permite ejercitar cierta autonomía en relación a lo que promueven los algoritmos de las plataformas. Como veremos, sin embargo, diferenciarse de los usos promovidos por las plataformas ha sido más difícil que lo esperado.

4.1. Usos de YouTube de los estudiantes: la búsqueda por fijar conocimiento e “ir directo al punto”

Considerando la difusión de YouTube en niñas, niños y adolescentes (OfCom, 2022) y la disponibilidad de dispositivos digitales en estas familias, no resulta sorprendente que los estudiantes reporten un uso masivo de YouTube. Solo una en 119 respuestas indicó que no usa YouTube en su vida cotidiana. La mayoría, en tanto, lo usa más de una vez al día y accede sobre todo desde el celular. En las dos escuelas se repite la elección de contenidos: miran sobre todo videos musicales y

⁶ Para un análisis de la trayectoria y características de este programa, puede consultarse Dussel (2020).

YouTubers y, en menor medida, tutoriales, videos graciosos y videojuegos. Otras selecciones frecuentes, aunque menos populares, son videos de animé, resúmenes deportivos y series, documentales y programas de TV.

Cuando los estudiantes miran YouTube como entretenimiento, suelen no buscar contenidos sino que confían en lo que la plataforma les ofrece en sus perfiles personalizados, y también miran videos que les comparten amigos o les aparecen en sus teléfonos, de modo análogo a los que Boczkowski et al. (2018) definen como consumo incidental de noticias e información. Esta modalidad describe cómo opera la lógica del algoritmo: la búsqueda no es necesaria porque la plataforma “sabe” lo que cada perfil quiere ver, lo que más valora y qué contenidos comparte. Los estudiantes afirman que les gustan las recomendaciones algorítmicas porque les ahorran tiempo y creen que es bueno que las plataformas anticipen sus intereses, sin percibir riesgo o problema alguno en esta operación.

Sin embargo, cuando usan YouTube para estudiar los estudiantes reportan que sí realizan búsquedas específicas, usando palabras relacionadas con el contenido que necesitan estudiar y agregando la palabra “explicación”. En lo que mencionan los estudiantes, “explicación” parece ser un buen término para encontrar videos educativos, un elemento sobre el que volvemos más adelante en este artículo. Preguntados sobre qué videos les parecen buenos para estudiar, los estudiantes dicen, en su mayoría, que son buenos “cuando explica bien el tema” y, en menor medida, cuando lo resumen. Eligen los videos en relación a la utilidad de sus contenidos para adquirir conocimiento o mejorar su rendimiento en los exámenes, pero sus elecciones se limitan a los cinco primeros resultados o a videos populares (con muchos like), lo que les da prioridad en las jerarquías que establece el algoritmo de la plataforma. Otro criterio que se mencionó es la cantidad de comentarios positivos que recibe un determinado video. Solo 16 estudiantes (13% del total) creen que la fuente o la autoría del video es un criterio válido para la elección de qué ver.

La duración de los videos es otro factor clave para seleccionar qué ver para estudiar. En la encuesta, la mayor parte de los estudiantes en las dos escuelas afirma que prefiere ver videos que duren entre 5 y 10 minutos. Solo diez estudiantes miran videos que duren más de 30 minutos, y 14 (todos de la escuela del conurbano) dicen que no se fijan ni saben la duración. La mayor parte de los estudiantes indica que valoran a los videos precisos y que “van directo al punto”. En las entrevistas

grupales, en las dos escuelas los estudiantes señalaron que los videos cortos resumen mejor los contenidos. Cuando ven videos que duran más de 10 minutos, algunos estudiantes dicen que es habitual mirarlos a velocidad acelerada. Son muy pocos los estudiantes que mencionan que vuelven a mirar los videos para entender mejor, en línea con lo que indica Appadurai (2020) sobre el poco valor que los usuarios le otorgan a formas de conocimiento que implican referencias cruzadas o lecturas más profundas.

En relación a los géneros más vistos para estudiar, los edutubers son los más populares, seguidos por las animaciones y las presentaciones y, en menor medida, documentales y video-clases. Los estudiantes en su mayoría mencionan a edutubers sin poder decir quiénes son, similar a lo que Gil Quintana et al. (2021) encontraron en su investigación con adolescentes italianos. En las entrevistas, queda claro que para los adolescentes que participaron de esta investigación, la plataforma es la que asume una suerte de voz autoral que borra cualidades y rasgos particulares (Doueihi, 2010). La única excepción a esta difuminación de la autoría en las dos escuelas es un edutuber llamado #JULIOPROFE, un ingeniero y docente colombiano devenido entrepreneur que cuenta con más de 4.81 millones de seguidores. #JULIOPROFE publica videos de distinta duración —desde micro videos de menos de 1 minuto 30 segundos hasta clases completas de 50 minutos, siendo los de mayor popularidad los videos de menos de 10 minutos —y que incluyen contenidos curriculares de matemática y de física. En las entrevistas, algunos estudiantes en las dos escuelas afirman que aprueban matemática gracias a este edutuber.

En las entrevistas individuales y grupales, se pudo profundizar sobre las fuentes o edutubers específicos. En ese caso, los estudiantes mencionan canales en español, en inglés (solo en el caso de la escuela privada de CABA) y otro edutuber mexicano que explica matemática. Los entrevistados no identificaron ningún canal o edutuber argentino que les resultara útil para estudiar, aun cuando sus docentes suelen compartir videos producidos localmente. Las referencias, una vez más, parecen venir de la misma plataforma y de los flujos globales de materiales que organizan los algoritmos. En este caso, las fronteras nacionales no parecen tener ninguna incidencia en la organización de las videotecas a las que los estudiantes acceden con más frecuencia en YouTube.

Una que vez que los estudiantes seleccionan los videos, ¿cómo los valoran en relación a su aporte al estudio? En las dos escuelas, más del 80% de los estudiantes considera que un video es bueno para estudiar cuando “explica bien”, refiriendo a la explicación como un ideal pedagógico. También aprecian que el video se relacione de modo directo con lo que los docentes dicen en clase y ponderan las habilidades de los videos para resumir contenidos. Los videos que les resultan más útiles son los que les ayudan a fijar conceptos, ideas o procesos en sus mentes. En la escuela de CABA señalan con mayor énfasis que los videos los ayudan para obtener mejores calificaciones en las pruebas, en tanto que en la escuela pública del conurbano señalan que aprenden mejor con los videos.

Lo que emerge del estudio de las prácticas de conocimiento de los estudiantes de las dos escuelas es que los videos para estudiar que ven en YouTube no parecen aportar pedagogías constructivistas o despertar nuevos intereses o curiosidad sobre temáticas más amplias, aun cuando en ambas escuelas hay un trabajo orientado a promover estos ideales. Por el contrario, estos videos son para usos específicos relacionados con la mejora del rendimiento académico, y se consultan con más frecuencia en períodos de exámenes. En vínculo con el conocimiento que suponen estas operaciones, se asume que el conocimiento es una entidad predefinida, un producto definitivo y estable que está allí afuera, y que se “fija” en sus mentes. Una vez que eso sucede, allí queda; de ahí la metáfora de la fijación, que contiene una teoría del aprendizaje que va a contramano de las pedagogías hoy prevalentes (Charlot, 2007).

Las preferencias de videos de los estudiantes parecen reproducir lo que Jacques Rancière llama el “orden explicador”, en el que los aprendices, incapaces de encontrarla por sí mismos, reciben una explicación para que “suceda la comprensión”. En esta relación, es necesario “que la palabra del maestro haya roto el mutismo de la materia enseñada” (2003, p. 12), cerrando cualquier posibilidad de que los estudiantes hagan preguntas y comparen las respuestas. Para Rancière, el orden explicador siempre reinstaura la distancia entre maestro y estudiante y constituye un principio de atontamiento (p. 16).

Son pocos los estudiantes que afirman que no usan YouTube para estudiar, y en su mayoría son de la escuela pública del conurbano. Esto puede tener que ver con una mirada sobre la plataforma (“YouTube no es para eso”) o con una predisposición

hacia el estudio en general, como cuestiona una estudiante: “Yo no estudio para acá (la escuela), ¿por qué voy a usar YouTube para algo que de todos modos no uso?”.

Lo que emerge del análisis de las encuestas y de las entrevistas son prácticas alineadas con los algoritmos de la plataforma: las preferencias de influencers, la duración breve, la popularidad juzgada por cantidad de vistas y de likes, y contenido transnacional. Es interesante notar que estas prácticas epistémicas no son las que prevalecen en ninguna de las dos escuelas, al menos no es lo que se detecta en las entrevistas con los docentes y lo que se observa en las clases. Los estudiantes parecen evocar y recrear prácticas de estudio que consideran al conocimiento como una cosa acabada, como un producto estable a ser insertado en sus mentes (Charlot, 2007), que instala una distancia entre ese saber objetivado y su propia capacidad de aprender (Rancière, 2003). En este aspecto, los videos de YouTube que se usan para estudiar contribuyen a reforzar esta concepción del conocimiento y proveen un atajo que hace que sus prácticas de estudio sean más eficientes en términos del tiempo de estudio (van directo al grano), pero no necesariamente las hace más ricas o densas en términos de los saberes que movilizan y de lo que logran apropiarse.

4.2. Los usos de YouTube que hacen los docentes: la desigual batalla por la atención y el conocimiento

En las dos escuelas, los docentes entrevistados reportan usar videos para sus clases con bastante frecuencia. En la escuela privada de CABA se trata de una actividad casi permanente, facilitada por la disponibilidad tecnológica en todas las aulas, y es poco frecuente que no se use algún tipo de presentación con videos o videos en las clases. En la escuela pública del conurbano, pese a las limitaciones de acceso a hardware y conectividad, se entrevistó a una docente de formación ciudadana que hace un uso frecuente de videos gracias a una logística que ella misma despliega, en la que lleva dispositivos y recursos para ver en clase. Entre otros géneros, los docentes usan películas —completos o fragmentos—, documentales (sobre todo producidos por Canal Encuentro, un canal público estatal dedicado a la cultura y la educación), charlas TED y, en menor medida, videos animados.

Cabe señalar que durante la pandemia el uso de videos creció exponencialmente, dado que los docentes tuvieron que enseñar en línea y en aulas híbridas. En las dos

escuelas se usaron plataformas de aprendizaje para distribuir contenidos, pero también se compartieron links de videos para ver en YouTube. Esta selección de videos es valorada positivamente por los estudiantes. En la escuela de CABA, una mayoría de estudiantes considera que los videos que comparten sus docentes son mejores que los que ellos encuentran y ven de modo autónomo con fines de estudio porque “los docentes saben más”, “buscan mejor” o “son más confiables”. También valoran que los videos están directamente conectados con lo que están viendo en clase y con las lecturas requeridas; en otras palabras, aprecian que los materiales son consistentes con el curriculum. De todos modos, estos videos que seleccionan los docentes nunca aparecen en las búsquedas de los estudiantes, dado que no son tan populares y no son los que usan para revisar o fijar conocimientos.

En el caso de la escuela pública, los estudiantes también valoran muy positivamente el uso de videos por parte de los docentes, que según su reporte sucede en el 60% de las clases, lo que parece una tasa destacable para una escuela sin conectividad ni equipamiento y habla de las tecnologías vernáculas y de los aportes privados para la difusión de los medios digitales en las escuelas. La mayoría de los estudiantes cree que estos videos son útiles, que agregan información al tema de la clase y que son buenos disparadores de conversaciones.

Los docentes entrevistados dicen estar al tanto de los usos masivos de YouTube que hacen los estudiantes. En el caso de la escuela privada de CABA, los docentes son más enfáticos en reconocer que los estudiantes usan YouTube para estudiar y que la popularidad y la duración corta son criterios clave para las selecciones de sus alumnos. La docente de la escuela pública no se muestra tan segura de los usos de YouTube para estudiar, sobre todo porque considera que la situación de acceso y conectividad de los estudiantes en sus hogares es limitada. Ella reporta, porque lo ve a diario, que miran muchos videos musicales en la plataforma. Esta docente usa con frecuencia videos a modo de disparador y dice obtener buenos resultados:

lo que se logra con un video es irremplazable. Uso videos cortos, paso mucho tiempo buscando videos que no superen los 4 minutos, siempre están en YouTube. Muchas veces me ayudan a que entiendan lo que no entendían, porque prestan más atención. A veces aplaudieron al final de los videos, yo veo que los conmueve. (Docente mujer de Formación Ciudadana, escuela conurbano)

La docente también cuenta que en algunas clases hay algunos problemas de disciplina, que a algunos estudiantes les cuesta estar sentados y trabajar con la carpeta, y para eso también contribuye el trabajo con videos. El trabajo con videos, en este caso, parece movilizar cierto interés que es visto como una puerta de entrada a otros saberes.

En este sentido, puede observarse que docentes y estudiantes, en ambas escuelas, comparten el imperativo tácito de que un video debe ser corto para ser efectivo y resultar de interés. Lo que es quizás más destacable es que los videos son, para los docentes entrevistados, meros transportadores de información; no hay mayores reflexiones sobre los estilos o géneros audiovisuales, ni sobre la necesidad de promover la alfabetización visual. Los docentes reportan que sienten la presión de producir o compartir únicamente videos cortos, porque necesitan promover que los estudiantes se involucren con el conocimiento y evitar el aburrimiento en sus clases.

Así, los docentes, tanto como sus estudiantes, parecen estar sumidos en una economía de la atención que se caracteriza por el exceso y la fragmentación, y en la que la velocidad es más valorada que la profundidad (Crary, 2013). Estos videos breves seleccionados por docentes suelen usarse para comenzar una lección o disparar una discusión, pero ellos reconocen que los temas que enseñan no pueden resolverse en 5 minutos y que, por lo tanto, estos videos necesitan estar integrados en secuencias más amplias. Admiten que la duración breve puede jugar en contra de una mejor comprensión de fenómenos complejos; como señala uno de los docentes entrevistados: “no se puede explicar la Guerra Civil Española en 10 minutos, sencillamente no se puede”.

Aún más que en relación a la duración de los contenidos, los docentes se muestran muy preocupados por los contenidos de los videos que puedan ser inapropiados o cuestionables desde el punto de vista ideológico, como videos racistas o sexistas. En las dos escuelas se promueven proyectos para fortalecer alfabetizaciones digitales críticas, en un caso (CABA) como parte central de la enseñanza curricular y en el otro caso a través de talleres de participación voluntaria, pero la perspectiva crítica suele limitarse a la crítica ideológica y no profundiza en otras dimensiones de la alfabetización digital como el estudio de medios, audiencias, lenguajes y estéticas, formas de veridicción y arquitectura de la información, entre otros aspectos (Buckingham, 2008). Ello puede verse en la experiencia de una docente que tenía

como objetivo mejorar las habilidades de búsqueda, pero que expuso prácticas contradictorias por parte de los estudiantes:

El tema género es fundamental para los estudiantes, de modo que les pedí que trajeran ejemplos de memes sexistas que encontrarán en las redes sociales, con la expectativa de que investigaran en sus perfiles y decidieran qué imágenes les resultaban ofensivas. En cambio, fueron a Google y pusieron las palabras “meme” y “machismo”, y trajeron las primeras imágenes que aparecen en el buscador. No pensaron por qué esas imágenes son sexistas, solo googlearon y copiaron los resultados. (Docente mujer de proyectos de investigación social, escuela CABA)

Estas prácticas muestran que los estudiantes delegan las decisiones en los algoritmos: la mirada crítica es definida por la misma plataforma a la que la actividad pretendía desafiar. Sin dudas, los estudiantes pueden haber estado motivados a no compartir con sus docentes el contenido de sus redes sociales, pero a los docentes se les hace difícil interrumpir la algoritmización de los procesos de conocimiento y consolidar proyectos en los que los estudiantes sean más reflexivos en relación a sus prácticas con los medios digitales.

Puede verse que, si bien los docentes asumen una posición crítica hacia los medios digitales, la crítica se dirige sobre todo a los estereotipos y discriminaciones. En ambas escuelas, es muy reciente la introducción de algunas perspectivas críticas sobre la arquitectura de las plataformas de conocimiento y los efectos de los algoritmos de popularidad, y particularmente sobre lo que Google y YouTube ofrecen en relación a otras formas de conocimiento. En el último año, la cuestión de la datificación empieza a aparecer en las clases. Un docente señaló que intenta enseñar cómo trabajar con fuentes, diseñar investigaciones e ir más allá de los primeros resultados que encuentran en Google, pero no es optimista sobre lo que logra por esa vía: “Tengo la sensación de que no puedo luchar contra esto, es demasiado grande”. La imagen de la batalla cuesta arriba aparece repetidamente en las entrevistas con los docentes, y probablemente sea una metáfora apropiada de las dificultades que los docentes, de modo individual, enfrentan de cara a las prácticas epistémicas que promueven los medios globales conectivos.

5. A modo de conclusión

En el ecosistema mediático actual, no hay dudas de la relevancia de los medios globales conectivos en la educación, no solo porque proveen una biblioteca virtual en la que encontrar contenidos o aplicaciones educativas, sino también porque los algoritmos están teniendo cada vez más importancia para definir qué se entiende por conocimiento dentro y fuera de la escuela. Sin embargo, como argumentamos en este trabajo, esa redefinición tiene efectos importantes en el trabajo escolar. A través de su algoritmo, YouTube privilegia el involucramiento afectivo y las interacciones veloces, y ayuda a desplazar la importancia de la distancia crítica, la reflexión y la argumentación como prácticas epistémicas en favor de una adhesión emocional inmediata y de las respuestas automatizadas para gestionar contenidos (van Dijck, 2016; Poovey, 2017; Appadurai y Morozov, 2021).

En nuestra investigación sobre los usos de YouTube para el estudio escolar, los videos son valorados por los estudiantes porque son breves, porque les gustaron a muchos otros usuarios y porque van directo al punto. Es claro que los algoritmos de búsqueda contribuyen a concebir al conocimiento como fragmentos o piezas que deben ser encontradas, como porciones completas y discretas que proveen un saber acabado y estable. Para los estudiantes, no importa la fuente ni la autoría; se constituye un género amplio, “los videos de YouTube”, que valen porque dan el conocimiento necesario y correcto para resolver una tarea o examen escolar y para “fijar” un tema o “grabarlo” en sus mentes. Los docentes se pliegan a la economía de la atención que valora la brevedad, aunque son críticos de los contenidos de estos videos, sobre todo si son considerados inapropiados en términos ideológicos.

Las escuelas en las que realizamos esta investigación, de muy diferente corte social, intentan movilizar pedagogías progresistas para desafiar el tradicional “orden explicador”, pero los docentes se sienten como Sísifo, empujando una roca que no avanza. Los estudiantes buscan videos breves que proveen “explicaciones”, algo reforzado por los algoritmos ya que ese término es una etiqueta habitual de los videos educativos. Aunque dicen valoran los que sus docentes proponen, los estudiantes usan otros criterios para las búsquedas que realizan de forma autónoma, eligiendo los primeros videos que aparecen en los resultados, que suelen ser los más populares. Los videos no son analizados o criticados por los estudiantes como textos

o materiales audiovisuales, sino que aparecen como producciones portadoras de información.

Un elemento interesante de lo registrado en esta investigación es que los estudiantes prefieren ver edutubers, cuyos videos no tienen un gran despliegue de producción y suelen ser muy sencillos en términos audiovisuales, pero que van directo al punto de lo que el curriculum demanda. Sus elecciones están más alineadas con el “orden explicador” de la escolaridad tradicional, ahora amplificada por los medios globales conectivos, que con los valores que expresan los docentes de sus escuelas, que privilegian la investigación, la creación y la capacidad de hacerse preguntas e indagar por sí mismos. Así, puede observarse que, pese a estrategias y principios pedagógicos que valoran la autonomía intelectual, los estudiantes siguen preocupados por las pruebas, que continúan siendo un nodo central de la escolaridad.

Una línea de investigación que queremos profundizar en las próximas etapas es el análisis de los logros efectivos de las pedagogías de la autonomía y la emancipación privilegiadas en ambas escuelas, que pueden ser más ambivalentes y contradictorios de lo que una primera lectura puede suponer (Durler, 2015). Es importante reconocer que siempre existe una tensión o paradoja en las pedagogías emancipatorias que intentan apartarse del “orden explicador” denunciado por Rancière (2003) y al mismo tiempo tienen que proponer algún orden o jerarquía cultural que puede llegar a reinstaurar este orden explicativo (Bingham y Biesta, 2010). En esa dirección, habría que indagar con más profundidad las estrategias pedagógicas docentes para ver qué márgenes tienen los estudiantes para apartarse de la presión por acomodarse al curriculum y por resolver de modo eficiente los requisitos del trabajo escolar, incluyendo el éxito en los exámenes.

También queremos señalar algunas limitaciones metodológicas de nuestro abordaje. Es posible que los estudiantes sean capaces de usar las competencias y estrategias críticas que aprendieron en la escuela en otros contextos, y que eso no pueda observarse solamente a partir de analizar sus formas de búsqueda de la información. En este sentido, el aprendizaje algorítmico puede no ser tan poderoso como aparenta si se mira desde otro ángulo y en otros ámbitos de prácticas. Sin embargo, hay que considerar seriamente las dificultades expresadas por estos docentes para promover una mayor reflexividad crítica en sus estudiantes. Como señala Lisa Gitelman, “los

motores de búsqueda y las plataformas están contribuyendo a cambiar cómo sabemos y qué sabemos” (2014, p. 80), y aunque la datificación es celebrada por algunos porque simplifica la vida, sus costos epistemológicos y políticos permanecen opacos y no se están discutiendo en la agenda pública con la profundidad que esta transformación amerita.

El último punto que pretendemos abordar refiere precisamente a esta opacidad. Ni los docentes ni los estudiantes refirieron a políticas públicas o a discusiones más amplias sobre los saberes y sobre los materiales audiovisuales que utilizan. Los usos de YouTube parecen definirse por los recursos y orientaciones de cada docente y por los gustos y conveniencia personales de los estudiantes, pero esas prácticas siguen los protocolos de los medios digitales conectivos. En ese contexto, las pedagogías escolares, aun cuando lo intentan, no tienen el suficiente poder para realinear las prácticas de conocimiento hacia modos distintos a los que proponen los modelos de negocio de las plataformas para reorientarlas hacia el bien común y hacia nociones públicas sobre el conocimiento valioso (Appadurai y Morozov, 2021). La magnitud de lo que está en juego excede a lo que docentes y estudiantes pueden resolver por su cuenta, y necesita ser abordado por las políticas públicas como una cuestión relevante para la formación docente y el trabajo pedagógico institucional.

Agradecimientos

Esta investigación fue posible gracias al aporte generoso del Rijksbanken Jubileum Fond, que financia el Proyecto RED (Reconfigurations of Educational (In)Equalities in a Digital World) (GI19-1500), en el que participamos. Queremos agradecer a nuestros colegas del proyecto por las conversaciones y discusiones sobre medios digitales, escuelas y desigualdades. También agradecemos a Benito Castro Pérez, que desarrolla una investigación similar en escuelas mexicanas, y a Martín Rajnerman, que participó del trabajo de campo en Argentina.

Referencias

Agar, J. (2006). What Difference did Computers Make? *Social Studies of Science*, 36(6), 869-907.

Alirezabeigi, S. (2021). In Between Continuity and Rupture: On Taskified Classroom Practices. Ph.D. Dissertation, Faculty of Psychology and Educational Sciences, KU-Leuven.

Appadurai, A. (1996). *Modernity at Large. Cultural Dimensions of Globalization*. Minneapolis & London: University of Minnesota Press.

Appadurai, A. (2 Abril 2020) Gradual learning, the urgency of knowledge and the connectivity of humanity" UNESCO Futures of Education Ideas LAB. Disponible en: <https://en.unesco.org/futuresofeducation/appadurai-gradual-learning-urgency-knowledge>

Appadurai, A. y E. Morozov (2021). Digital Challenges. Documento producido para la Futures of Education Initiative (mimeo). Marzo 2021.

Benasayag, A. (2020). Discusiones en torno a la relación entre cine y escuela: De omisiones, reduccionismos y posibilidades en la experiencia argentina ante el itinerario del sistema educativo francés. *Saberes y Prácticas. Revista de Filosofía y Educación*, 5(2), 1–21.

Bingham, Ch. Y G. Biesta (2010). *Jacques Rancière: education, truth, emancipation*. London: Bloomsbury Publishing.

Boczkowski, P. J., Mitchelstein, E. y M. Matassi (2018). "News comes across when I'm in a moment of leisure": Understanding the practices of incidental news consumption on social media. *New Media & Society*, 20(10), 3523-3539. DOI:10.1177/1461444817750396

Braun, V. y V. Clarke (2021). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology*, 18:3, 328-352. DOI: 10.1080/14780887.2020.1769238

Burrell, J. (2012). *Invisible Users. Youth in the Internet Cafés of Urban Ghana*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Caruso, M. (2019). *Geschichte der Bildung und Erziehung. Medienentwicklung und Medienwandel*. Paderborn: Verlag Brill-Schöningh.

Castells, M. (2013). *Communication Power*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Castro, E. (2014). *Introducción a Foucault*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Castro Pérez, B. (2022). *Prácticas con YouTube en el ámbito escolar. Un análisis de las formas de trabajo escolar con videos digitales en escuelas secundarias de la Ciudad de México*. Tesis de maestría en Investigación con especialidad en Investigación Educativa, DIE-CINVESTAV.

Charlot, B. (2007). *La relación con el saber*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.

Covington, P.; Adams, J., y Sargin, E. (2016). *Deep Neural Networks for YouTube Recommendations*. Google. Mountain View, California. DOI: 10.1145/2959100.2959190

Couldry, N. y Mejías, U. (2019). *The costs of connection. How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.

Cunningham, S. y Craig, D. (2020) *Global social media entertainment*. In Shimpach, S. (ed.) *The Routledge Companion to Global Television* (pp. 49-59). New York: Routledge.

Cunningham, S. y Craig, D. (2019). *Social media entertainment. The new intersection of Hollywood and Silicon Valley*. New York: New York University Press.

Crary, J. (2013). *24/7: Late capitalism and the ends of sleep*. London: Verso.

Day Good, K. (2020). *Bring the World to the Child. Technologies of Global Citizenship in American Education*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Debove S., T. Fűchslin, T. Louis y P. Masselot (2021). *French Science Communication on YouTube: A Survey of Individual and Institutional Communicators and Their Channel Characteristics*. *Frontiers in Communication*, 6:612667. DOI: 10.3389/fcomm.2021.612667

Dijck, J. van, Poell, T. y De Waal, M. (2018). *The Platform Society. Public Values in a Connective World*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Dijck, J. van (2016). *La cultura de la conectividad: Una historia crítica de las redes sociales*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.

Donhauser, D. y C. Beck (2021). Pushing the Max Planck YouTube Channel with the Help of Influencers. *Frontiers in Communication*. 5:601168. DOI: 10.3389/fcomm.2020.601168

Döring, N. y R. Mohseni (2020). Gendered hate speech in YouTube and YouNow comments: Results of two content analyses. *Studies in Communication and Media*, 9 (1), 62-88.

Doueihi, M. (2010). *La gran conversión digital*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Durler, H. (2015). *L'autonomie obligatoire. Sociologie du gouvernement de soi à l'école*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.

Dussel, I. (2022). ¿Estamos ante el fin de la escuela? Transformaciones tecnológicas y pedagógicas en la pospandemia. *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación* No. 51, 31-48. DOI: 10.34096/iice.n51.11333

Dussel, I. (2020). Educational technology as school reform: Using Actor-Network-Theory to understand recent Latin American educational policies. En: Guorui Fan y T. S. Popkewitz (eds.), *International Handbook on Educational Policy Studies*. Vol. 2: School/University, Curriculum and Assessment (35-53). Singapur: Springer. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-13-8343-4>

Dussel, I. y A. Benasayag (2019). Digital media production outside the school. Youth knowledge and cultural participation in Argentina and Mexico. In: Sefton-Green, J., Erstad, O. (Eds.), *Learning Beyond the School: International Perspectives on the Schooled Society* (133-150). London: Routledge.

Dussel, I. y G. Fuentes Cardona (2021). Los grupos de WhatsApp y la construcción de nuevas ciudadanía en las escuelas: Un estudio de caso con docentes en Ciudad de México. *Educação e Sociedade*, 42, 1-18. DOI: <https://doi.org/10.1590/es.251642>

Eubanks, V. (2018). Automating inequality. How high-tech tools profile, police and punish the poor. London: St. Martin's Press.

Ferrante, P. y B. Igarzábal, B. (2018). Experiencias culturales de la juventud en un mundo conectado. Ponencia presentada al Congreso del Centro Estudios sobre Medios y Sociedad en Argentina (MESO) 2018. Universidad de San Andrés, Buenos Aires, Argentina.

Galison, P. (2016). Limits of localism: The scale of sight. In: W. Doniger, P. Galison y S. Neiman (eds.) What Reason Promises. Essays on Reason, Nature, and History, pp. 155-170. Berlin/Boston: De Gruyter.

Gil-Quintana, J., V. Malvasi, B. Castillo-Abdul y L. M. Romero-Rodríguez (2020). Learning Leaders: Teachers or Youtubers? Participatory Culture and STEM Competencies in Italian Secondary School Students. Sustainability 12, 7466; DOI:10.3390/su12187466

Gitelman, L. (2014). Searching and thinking about searching JSTOR. Representations, 127 (1), 73-82

Halpern, O. (2014). Beautiful Data. A History of Vision and Reason since 1945. Durham, NC & London: Duke University Press.

Jenkins, H., S. Ford, y S. Green (2013). Spreadable media. Creating value and meaning in a networked culture. New York: New York University Press.

Jin, D.Y. (2020). Globalization and Media in the Digital Platform Age. New York and London: Routledge-Taylor & Francis.

Livingstone, S. y Sefton-Green, J. (2016). The Class. Living and learning in the Digital Age. New York: New York University Press.

López Aguilar, J.L., J. Maza-Córdova, F. Tusa (2020). Educar en el contexto digital: el reto de ser edutuber. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação, E25, 188-200.

McLeod, J. (2009). Youth studies, comparative inquiry, and the local/global problematic- Review of Education, Pedagogy, and Cultural Studies, 31 (4), 270-292.

Meikle, G. (ed.) (2020). *The Routledge Companion to Media and Activism*. New York and London: Routledge.

Moghavvemi, S., Sulaiman, A., Jaafar, N. I., & Kasem, N. (2018). Social media as a complementary learning tool for teaching and learning: The case of youtube. *The International Journal of Management Education*, 16(1), 37–42. DOI: 10.1016/j.ijme.2017.12.001

Moisio, S. (2018). *Geopolitics of the Knowledge-Based Economy*. London & New York: Routledge.

Noble, S. (2018). *Algorithms of Oppression. How Search Engines Reinforce Racism*. New York: New York University Press.

O'Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: how Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. New York: Crown Publishers.

Ofcom (2022). *Children and parents: media use and attitudes report 2022*. Informe de investigación, disponible en: https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0024/234609/childrens-media-use-and-attitudes-report-2022.pdf

Orgeron, D., M. Orgeron y D. Streible (eds.) (2012). *Learning with the lights off: educational film in the United States*. New York: Oxford University Press.

Paracharissi, Z. (2010). *A Private Sphere. Democracy in a Digital Age*. Cambridge, UK: Polity Press.

Perrotta, C., Gulson, K.N, Williamson, B. y Witzemberger, K. (2021). Automation, APIs and the distributed labour of platform pedagogies in Google Classroom. *Critical Studies in Education*, 62(1), 97-113. DOI: 10.1080/17508487.2020.1855597

Plantin, J. C., Lagoze, C., Edwards, P. N., y Sandvig, C. (2018). Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook. *New media & society*, 20(1), 293-310.

Poovey, M. (2017). Why Post-Factuality is So Difficult to Fight. *Bildungsgeschichte. International Journal for the Historiography of Education* 7(2), 220-223.

Rancière, J. (2003). El maestro ignorante. Cinco lecciones sobre la emancipación intelectual. Barcelona: Laertes.

Regueira, U., Alonso-Ferreiro, A., y Da-Vila, S. (2020). Women on YouTube: Representation and participation through the Web Scraping technique. *Comunicar* 28 (63). DOI: <https://doi.org/10.3916/C63-2020-03>

Rizvi, F. (2012). Mobilities and the transnationalization of youth cultures. In: N Lesko & S Talburt (eds.), *Keywords in Youth Studies. Tracing affects, movements, knowledges* (pp. 191-213). Routledge: London.

Sadin, E. (2017). La humanidad aumentada. La administración digital del mundo. Buenos Aires: Caja Negra Editorial.

Scolari, C. y D. Fraticelli (2017). The case of the top Spanish YouTubers: Emerging media subjects and discourse practices in the new media ecology. *Convergence*, 25(3), 496-515.

Selwyn, N., Cumbo, B. y L. Pangrazio (2022). Data classes: an investigation of the people that 'do data' in schools. In: Pangrazio, L. and Sefton-Green, J. (eds) *Learning to live with datafication: educational case studies and initiatives from around the world*. London and New York: Routledge. (preprint) DOI: 10.4324/9781003136842-4

Serra, S. (2011). Cine, escuela y discurso pedagógico. Articulaciones, inclusiones y objeciones en el siglo XX en Argentina. Buenos Aires: Editorial Teseo

Snickars, P. y P. Vonderau (eds.) (2009). *The YouTube reader*. Stockholm: National Library of Sweden.

Srinivasan, R. (2017). *Whose Global Village? Rethinking How Technology Shapes Our World*. New York: New York University Press.

Srnieck, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Caja Negra Editora.

Stiegler, B. (2009). The Carnival of the new screen: From hegemony to isonomy. In P. Snickars y P. Vonderau (Eds.), *The YouTube reader* (40-59). Stockholm: National Library of Sweden.

Strangelove, M. (2010). *Watching YouTube: Extraordinary videos by ordinary people*. Toronto: University of Toronto Press.

Strathern, M. (1996). Cutting the Network. *The Journal of the Royal Anthropological Institute*, 2 (2), 517-535.

Williamson, B. y A. Hogan (2020). Commercialisation and privatization in / of education in the context of Covid-19. *Education International Research*. Available at https://issuu.com/educationinternational/docs/2020_eiresearch_gr_commercialisation_privatisation?fr=sZDJkYjE1ODA2MTQ

Winocur, R. e I. Dussel (2021). Memes production as parodic activism: Inclusion and exclusion in young people's digital participation in Latin America. In: Frau, D., S. Kotilainen, M. Pathak-Shelat, M. Hoehsmann, S. Poyntz (eds.), *Handbook of Media Education Research*, pp. 33-45. London: WileyBlackwell Publishers.

Zhou, Q., Lee, C. S., Sin, S.-C. J., Lin, S., Hu, H., & F. F. M. Bin Ismail (2020). Understanding the use of YouTube as a learning resource: a social cognitive perspective. *Aslib Journal of Information Management*, 72(3), 339-359. DOI:10.1108/ajim-10-2019-0290

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. New York: Public Affairs.

Acerca de los autores

Patricia Ferrante

Es doctora en ciencias sociales por la FLACSO Argentina, Magister en Relaciones y negociaciones Internacionales con un título conjunto de FLACSO Argentina, la Universidad de San Andrés y la Universidad de Barcelona y licenciada en Ciencia Política por la UBA. Es docente e investigadora del área de comunicación y cultura de la FLACSO, desde donde integra el proyecto internacional RED – Reconfiguraciones de la desigualdad educativa en un mundo conectado. Es profesora y coordinadora de la unidad de educación digital de la Universidad Pedagógica Nacional.

Inés Dussel

Es Profesora Investigadora del DIE-CINVESTAV, México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México, Nivel III. Fue directora del Área Educación de FLACSO/Argentina entre 2001 y 2008. Es Doctora en Educación (Ph.D.) egresada de la Universidad de Wisconsin-Madison, Lic. en Ciencias de la Educación de la Universidad de Buenos Aires, y Magister en Ciencias Sociales de FLACSO/Argentina. Fue profesora visitante en las Universidades de Melbourne, Paris 8 y Humboldt de Berlin. Es co-editora de la revista Paedagogica Historica y Secretaria de la International Standing Conference for the History of Education. Recibió en 2018 el Humboldt Research Award, otorgado por la Alexander von Humboldt Stiftung (Alemania) en reconocimiento a su trayectoria académica.