

Educación y medios audiovisuales: una reflexión sistémica para su implementación, fortalecimiento y sostenibilidad

Education and Audiovisual Media: A Systemic Reflection for its Implementation, Strengthening and Sustainability

Mauro Marino-Jiménez* 

Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2541-0447>

Carlos Torres-Ravello 

Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6010-2071>

Gonzalo Valdivia-Llerena 

Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1571-9478>

Recibido 22-10-19 Revisado 30-11-19 Aprobado 13-01-20 En línea 20-01-20

*Correspondencia

Email: mmarino@usil.edu.pe

Citar como:

Marino-Jiménez, M., Torres-Ravello, C., & Valdivia-Llerena, G. (2020). Educación y medios audiovisuales: una reflexión sistémica para su implementación, fortalecimiento y sostenibilidad. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e438. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.438>

Resumen

La implementación de propuestas educativas, apoyadas en el uso de medios audiovisuales (MA) es abundante. Sin embargo, más allá del desarrollo de buenas prácticas, se asoma también un complejo proceso de producción, funcionalidad y sostenibilidad, el cual termina por definir su éxito o fracaso a largo plazo. Por otra parte, condiciones como el conocimiento de la narrativa audiovisual, la definición de los propósitos del producto y la correcta identificación del público, ponen de manifiesto la confrontación con una realidad que compromete la reflexión y el análisis en distintos niveles. En tal sentido, el presente trabajo desarrolla una reflexión sobre este campo en tres direcciones: bibliográfica, disciplinar y sistémica; con la finalidad de concebir, respectivamente, mejores prácticas educativas sostenidas en el uso de MA; mayor impacto en la comunidad del propio centro educativo; y disposición de estrategias para conformar el un mutuo entendimiento, que dispongan la sostenibilidad de su propia producción.

Palabras clave: Sistema Educativo; Evaluación de la Educación; Televisión Educativa; Administración de la Educación.

Summary

The implementation of educational proposals, supported by the use of audiovisual media (AM) is abundant. However, beyond the development of good practices, it appears a complex process of production, functionality and sustainability, which ends up defining its long-term success or failure. On the other hand, conditions such as knowledge of the audiovisual narrative, the definition of product problems and the correct identification of the public, shows the confrontation with a reality that compromises reflection and analysis at different levels. In this sense, the present work develops a reflection on this field in three directions: bibliographic, disciplinary and systemic; with the intention of conceiving, respectively, the best educational practices sustained in the use of MA; greater impact on the community of the educational center itself; and provision of strategies to shape mutual understanding, which provides for the sustainability of its own production.

Keywords: Education system; Education Evaluation; Educational Television; Education Administration.

Introducción

Los MA, con poco más de un siglo de existencia, han revolucionado el mundo de las comunicaciones. Este proceso, potenciado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desarrolló posibilidades y espacios cada vez más amplios para acceder a ellos, tanto en el consumo como en la producción. En tal sentido, si bien comenzó con el cine y la televisión comercial, los dispositivos móviles y los programas para la autogeneración de contenidos han desarrollado una forma ubicua para producir y transmitir contenidos. Esto también ha supuesto una mediación desde distintas fuentes; pues cada persona con conexión a Internet y un mínimo de conocimientos es capaz de producir videos con distintos propósitos, calidades y formatos (Atif & Chou, 2018; Lan, 2018, Prensky, 2018; Reaño, 2019).

Este acercamiento de los MA a las personas ha condicionado sus actuaciones en lo personal, educativo y profesional; haciendo necesario que se conviertan en prosumidores (productores y consumidores) de sus propias historias y relatos, y en sus distintas actividades (Karbaum, 2018; Toffler, 1980). Esto es positivo en cuanto a riqueza y apertura; pero también tiene otras consecuencias, relacionadas con la disparidad en la calidad de los productos. Un ejemplo de ello es la falta de una etapa de planificación (pre-producción) en sus dimensiones de forma y fondo; ocasionando ruidos y/o barreras en el proceso de comunicación y; por ende, la falta de efectividad en el mensaje. Por otra parte, esta apertura para la producción de contenidos también significa un espacio creciente para información falsa o de baja calidad.

Además del proceso de ejecución, la alta demanda de videos hace necesario que estos sean creados con ciertos estándares de producción, que su difusión se dé en los espacios más pertinentes y que sus propósitos se encuentren claramente establecidos (Kirschner & De Bruyckere, 2017; Stocking, 2019). Prueba de esto es que, según el Instituto de Contenidos de Marketing de Nueva York, las producciones audiovisuales son procesadas sesenta mil veces más rápido que el contenido escrito o sonoro, y generan 94% más vistas del contenido. En tal sentido, Aparici, García, Fernández y Osuna (2009), señalan: “Aunque todos los sentidos son necesarios para obtener informaciones completas de la realidad, el hombre utiliza, en mayor medida, los sentidos de la vista y el oído. Los medios de comunicación e información afectan a ambos, porque están basados principalmente en la selección y combinación de imágenes, sonidos y texto” (p.17).

Por todo ello, casi el 80% de los especialistas de marketing de los Estados Unidos planificó mejorar su contenido audiovisual para el siguiente periodo; incrementando la inversión en audiovisuales, y multiplicando exponencialmente su producción hasta casi un 500% (Content Marketing Institute, MarketingProfs & Hightail, 2016).

En el Perú, esta realidad es bastante similar. El estudio de Global Entertainment & Media Outlook 2018-2022, elaborado por PricewaterhouseCoopers (PWC), afirma que la producción audiovisual nacional crecerá cerca de un 33% al año 2022 (considerando solo la industria cinematográfica) y generará ingresos por casi un cuarto de millón de dólares. (PWC, 2018). Tal es el impacto de la demanda de producción, que, por ejemplo, el Ministerio de Cultura recibió, durante el año 2018, la solicitud de financiamiento de casi 856 proyectos audiovisuales, en comparación a los 163 del año 2011, a través de la Dirección del Audiovisual, la Fonografía y los Nuevos Medios (DAFO). Este incremento se encuentra diversificado en más de 20 categorías (largometraje, preproducción de animación, documental, cortometraje, pilotos de serie, largometraje de ficción, videos musicales, entre otros). Por otra parte, solo en concursos de cine, el incremento de proyectos postulados de 2011 a 2018 ha alcanzado un 425%. (Vandoorne, 2018).

Esta constante necesidad de producir y consumir audiovisualmente se nutre de la utilización continua de las redes sociales por parte de los usuarios. Por tal motivo, una organización activa en Instagram publica un promedio 60 contenidos visuales al día, teniendo horas pico que incluyen entre 8 y 10 posteos. “Por consiguiente, las tendencias actuales en comunicación permiten a las empresas utilizar mejor herramientas y técnicas, beneficiarse de modelos, formas, formatos y canales, de sus características y potencialidades” (Camacho & Segarra, 2019, p.225). El objetivo va más allá de una comunicación unidireccional; requiere de un empoderamiento del público usuario digital. Por ejemplo, Concha y Sanz-Marco declaran, respecto del caso de Gucci, el logro de

una política de interacción con los públicos más jóvenes, mediante un plan estratégico centrado no solo en el diálogo directo y abierto en redes, sino a través de encuentros con sus empleados/as más jóvenes (aquellos de perfil millennial), solicitándoles asesoramiento y consejo. Se trata de un sistema de comunicación global, cuyo objetivo no es solo vender un producto sino compartir una cultura y experiencias (p.4).

En el campo educativo, con niveles de inversión más discretos que en el mundo empresarial y comercial, la situación de los MA resulta particularmente compleja. Al igual que con los ejemplos anteriores, se parte de premisas necesarias para el desarrollo de buenas prácticas, las cuales deben observarse en varios sentidos para lograr su éxito y sostenibilidad. En primer lugar, la educación, como todo hecho social, se logra con un público (estudiantes) que selecciona e interactúa con los contenidos que les resultan más atractivos. Por otra parte, se registra una relación dinámica con comunidades locales (el centro educativo) y globales (los grupos humanos que acceden a dicha producción), desarrollando procesos de intratextualidad (reiteración de temas y contenidos del propio producto dentro de sí) e intertextualidad (diálogo y fortalecimiento de temas, provenientes de otros productos). Finalmente, el consumo de este tipo de discurso apunta también a la propia creación de contenidos, como una meta

personal y profesional (Kaiser, 2018; Magen-Nagar & Shonfeld, 2018; Yudes-Gómez, Baridon-Chauve & González-Cabrera, 2018). Por tales motivos, la implementación de los MA en el centro educativo no solo debe enfrentar un presupuesto restringido; también está obligada a optimizar los recursos disponibles, incluyendo las propias acciones de toda la comunidad académica.

Ante este escenario, que hace ineludible el uso de los MA en la práctica educativa, y cuya sostenibilidad requiere de la atención a ciertas premisas que coinciden con el ámbito comercial, surgen interrogantes para lograr su mejor aprovechamiento: ¿Qué caracteriza una producción audiovisual efectiva en el ámbito educativo? ¿Qué procedimientos podrían desarrollarse para lograr esto? ¿Qué consideraciones podrían asumirse para conseguir una buena gestión de dicha producción? En el presente estudio se tratará de responder a estas preguntas, a partir de la revisión de investigaciones más recientes sobre prácticas educativas vinculadas con los MA, la exposición de procedimientos más pertinentes para dirigir este proceso y la sistematización de estos, mediante arquetipos del pensamiento sistémico.

Argumentación

En el presente apartado, se desarrollará una reflexión sobre las interrogantes formuladas (efectividad, procedimientos y gestión), mediante tres aspectos: las constantes más notables sobre la investigación educativa asociada a los MA; el trabajo disciplinar para desarrollar esta praxis; y la representación de relaciones dinámicas, a través de las herramientas del pensamiento sistémico. En tal sentido, si bien se trata de tres ámbitos primigeniamente delimitados, el tercero de estos permite la incorporación o convergencia de los dos primeros. En tal sentido, la metodología propuesta por Senge (1990) y desarrollada por autores como Arnold y Wade (2015), Clancy (2018) y Maani y Cavanna (2007) plantean la existencia de relaciones no lineales entre todos los elementos que forman parte de un determinado sistema. Por ello, además de considerar la constitución de *lo que se requiere* para buenas prácticas haciendo uso de los MA; también se puede determinar una parte importante sobre el *cómo se requiere*.

Características de los MA en la educación

El presente apartado tiene como propósito caracterizar las prácticas exitosas de los MA en la educación, tomando como referencia las últimas investigaciones al respecto. En tal sentido, se encuentran cuatro factores en común: *calidad* (asociada a los elementos constitutivos del producto), *cantidad* (en cuanto al volumen de producción necesario), *impacto* (características que hacen recurrente el uso de los MA por parte de los usuarios) y *producción estudiantil* (a partir de ejemplos y propuesta de creación, en una determinada propuesta educativa). A continuación, se observará cada uno de estos.

Un aspecto relacionado con la idea de calidad es la idea de que el producto que se ofrece a los estudiantes resulta más efectivo cuando se puede visionar y oír íntegramente. Si bien resulta pertinente el uso de la subtítulos para la enseñanza de lenguas, y como soporte para estudiantes con problemas auditivos (Kanellopoulou, Kermandis & Giannakouloupoulos, 2019), el grado de atención que provoca un MA es, en general, mucho mayor cuando se combinan ambos elementos sensoriales. Tal es el caso de la propuesta de Xie, Mayer, Wang y Zhou (2019), en un experimento que evaluó los efectos conseguidos en una versión subtítulo y una versión con audio. Los investigadores comprobaron el mayor grado de atención, comprensión y aprovechamiento de la información ofrecida por parte del público, cuando se trata de un video educativo que conserva sus elementos originales. Otro caso significativo es el ofrecido por Krutka, Carano, Casell, Lavoie & Davidson-Taylor (2019), respecto de buenas prácticas asociadas a la videoconferencia educativa en un contexto intercultural. En dicho estudio, se evidencia el aporte de los elementos visuales y sonoros, para la comprensión de contextos comunicativos que, mediante otra forma de comunicación, no obtendría tanta efectividad. Por lo tanto, la subtítulos, en un escenario ideal, podría funcionar como complemento o compensación de las acciones ofrecidas por medio de imágenes en movimiento. Sin embargo, el efecto conseguido al integrar audio y video es mucho mayor.

La cantidad, entendida como producción suficiente, también es un factor importante en la construcción de una propuesta educativa. Un ejemplo de esto se ofrece en el estudio de Neuman, Wing, Flynn y Kaefer (2019), al promover la adquisición de vocabulario en una población preescolar, a través de una biblioteca de situaciones representadas en video. El insumo presentado por los investigadores no solo constituye un recurso educativo importante; sino también una forma de entrenar habilidades memorísticas, asociación mental y la capacidad de vincular formas de expresión con determinados contextos comunicativos. En esa misma línea, Li, Antonenko y Wang (2019) rescatan la coincidencia de lo cuantitativo, con estudios que vinculan los MA con el ejercicio de la memoria y la carga cognitiva para ofrecer. Ambos casos representan el punto de partida para estudios en los que los MA se podrían convertir en los espacios predominantes de representación de información (Sao & Tolani, 2018).

Por otra parte, el impacto de los MA no solo pasa por un determinado grado de preparación, sino también, por el diálogo constructivo entre la propia producción y los hábitos que desarrolla la mayoría de los usuarios. En tal sentido, los resultados ofrecidos por Saurabh y Gautam (2019) en cuanto al tiempo promedio de uso (menos de cinco minutos), la preferencia por YouTube frente a otras opciones, la no suscripción a canales específicos (uno por cada diez visualizaciones) y el empleo de la computadora como dispositivo preferido para visualizar videos educativos (más del triple que todos los demás juntos) resultan elementos de gran utilidad. Entre ellos, se encuentran la claridad sobre el tipo de dispositivo empleado, el tiempo dedicado, el pragmatismo de la búsqueda y la baja fidelización ante un determinado canal. La preeminencia de espacios que suplan algún tipo de necesidad, frente a la popularidad específica de ciertos canales da fe de ello.

En esa misma línea, Ackermans, Rusman, Brand-Gruwel y Specht (2019) observan que las rúbricas, como instrumentos funcionales de evaluación formativa, tienen mayor eficacia cuando se presentan desde un MA. Además de agregar un valor contextual a las habilidades descritas en el instrumento, el apoyo gestual y representación que tiene la expresión en video representan un valor agregado frente al modelo de trabajo basado en textos estandarizados. Otro efecto positivo también lo tiene el desarrollo de tareas basadas en MA, asociados a la cultura de los estudiantes (Dai, 2019). En tal sentido, resulta claro que el tiempo, la utilidad, la forma de transmisión y la cercanía corresponden a factores de impacto en la educación basada en soportes audiovisuales.

Por el lado de la producción estudiantil, Hoogerheide, Renkl, Fiorella, Paas y van Gog, desarrollan un experimento que demuestra la efectividad de que los estudiantes se graben a sí mismos, para brindar clases a sus propios compañeros (2019). Una perspectiva similar es la de Damşa, Nerland y Andreadakis, en relación con la utilidad e impacto que tiene en los propios estudiantes el uso de medios de publicación (2019). En tal sentido, aunque los estudios que consideran que la enseñanza es una de las mejores formas de aprendizaje han sido cuestionados en cuanto a su porcentaje de retención (Lalley y Miller, 2007), resulta evidente que el conjunto de actuaciones, vinculadas con la comprensión, expresión y organización de saberes no solo resulta una potente herramienta de estudio para los propios autores; sino también, para todos aquellos que aprendan a través de su trabajo. A ello se puede agregar otros valores potenciales: la sostenibilidad de la producción del centro educativo y la generación de estilos de representación más cercanos a la realidad del alumnado.

Esta caracterización de los MA en la educación, vinculada con factores de calidad, cantidad, impacto y producción estudiantil, puede verse adecuadamente complementada con procesos que ayuden a determinar lo que corresponde con un auténtico proceso de producción. Aspectos como el conocimiento de la narrativa audiovisual, la determinación del público (coincidente con el soporte teórico, observado anteriormente) y la evaluación de los productos presentados, resultan determinantes para el enfoque disciplinar de los MA, y en el desarrollo de una gestión efectiva de los mismos en el centro educativo. Por tales motivos, esos serán los puntos a tratar en los siguientes apartados.

Desarrollo de los MA en la educación

La segunda interrogante de este trabajo, vinculada con el propio desarrollo de los MA en la educación, parte de lo que la propia producción audiovisual tiene para ofrecer como conocimiento para la

realización de videos efectivos. Por tal motivo, el primer ingrediente para conseguir esto lo constituye el manejo del lenguaje y la *narrativa audiovisual*. Es decir, (...) “dar cuenta de los procesos heurísticos, morfológicos, taxonómicos, analíticos y de lectura de la narratividad persuasiva en sus distintas manifestaciones audiovisuales, tanto lineales como interactivas” (Moreno, 2003, p.30). En otras palabras, es la forma de contar bien -tanto en su forma como en su funcionamiento- un producto visual y acústico, que será llevado al cine, la televisión o las redes sociales.

De acuerdo con lo anterior, es posible resaltar las palabras *contar bien*, para situar aquello que corresponde a este punto: la importancia de una producción audiovisual, con un mínimo de criterios científicos y técnicos en fondo y forma, para cautivar al receptor y/o público objetivo. La estrategia narrativa no solo establece la estructura argumental del relato; también atiende a las herramientas visuales y sonoras que deben utilizarse. Es decir, se debe atender tres aspectos: la manera de encarar el proyecto, la solución visual y la solución narrativa. Todo ello contribuye con la organización de un esquema de trabajo y, por añadidura, con la propia grabación.

Cabe precisar que no es lo mismo consumir un producto audiovisual (y entenderlo de una manera superficial), que profundizar en el conocimiento de su mensaje y sus códigos; para luego proceder a crear y producir un contenido propio. Como precisa Acaso, “sólo llegamos a un nivel de lectura superficial: no aprendemos a decodificarlo ni, mucho menos, aprendemos a construir un mensaje con él” (2011, p.25). Para que esto último suceda, debería existir un proceso de alfabetización audiovisual y mediática. Es decir, tener la capacidad para leer y escribir en los medios (De la Fuente-Prieto, 2014). Evidentemente, todas las personas involucradas en una producción audiovisual tienen que dominar un nivel de conocimiento idóneo sobre este lenguaje. Asimismo, se deberá considerar que estos códigos y reglas varían de acuerdo con el tipo de canal utilizado, y a los avances tecnológicos que influyen en los diferentes actores o elementos del proceso de la comunicación: El emisor, que reemplaza el encuentro cara a cara por un soporte online de pantalla a pantalla; el texto del mensaje, que se codifica con diversos registros (entre los que también se encuentran emoticones y stickers); el canal análogo, que es todo sistema compatible con los productos audiovisuales; y el receptor actual, que tiene ciertas expectativas de consumo de los mensajes, destacando su decodificación fragmentada y simultánea; además de su búsqueda por proponer y/o crear nuevos contenidos, en un mundo caracterizado por la irrupción de la narrativa transmedia en cualquier tipo de comunicación.

Con todo lo anterior, es posible señalar que, para producir un video educativo, académico o de cualquier índole, el primer paso será conocer, manejar y combinar los diversos códigos del lenguaje audiovisual: Los planos, los ángulos, los movimientos de cámara, la composición visual, la iluminación, la distancia focal, la continuidad, el ritmo, los efectos visuales y de sonido, entre otros. Al respecto, Jaramillo (2008) declara:

Al igual que ocurre con el lenguaje verbal, en el que no sólo realizamos una unión de palabras, verbos, nombres, sino que también tenemos unas reglas sintácticas que le dan cuerpo y significado al texto, en el lenguaje audiovisual sucede lo mismo, existiendo unos componentes que se asemejan a los sintácticos que hacen que la unión de imágenes y audios sea, no sólo estética sino también entendible (p.114).

Además de este potencial de comunicación en el lenguaje audiovisual, el emisor (encodificador o la fuente) puede fraccionar la realidad, construir un relato coherente y transmitir un mensaje eficaz; acorde a sus objetivos y/o propósitos comunicacionales. Todo ello, en pro de generar un determinado sentimiento o provocar una reacción en el público (Lorán-Herrero, 2016).

Adicionalmente a los conocimientos sobre el lenguaje audiovisual, destaca también la *determinación del público objetivo* de la comunicación y el propósito de la misma. Es importante considerar que no se puede producir un audiovisual con un mismo contenido para distintos públicos, con expectativas, gustos e intereses diferentes. Un error común, tanto para el sector educativo como para otros de interés comercial, es la multidireccionalidad del contenido, sin tomar en cuenta las características del verdadero “sujeto”; incluyendo, entre estas, sus expectativas y preferencias

comunicativas; y sus intenciones, costumbres, cultura y hábitos. Desoír estos elementos provocará que se caiga en tópicos y lugares comunes, los cuales restan eficacia e interés al propio producto (Galindo-Rubio, 2004).

Para graficar mejor lo anterior, se recoge el contenido del gráfico que propone Dulanto (2019) sobre las tres visiones que se deben considerar para crear el perfil (radiografía) del consumidor y/o público objetivo, antes de emitir un mensaje. Para empezar, distingue la visión valorativa (que tiene un índole racional), donde vale preguntarse: ¿Qué valores no negocia? ¿Negocia algunos? ¿Cuáles? ¿Cómo y cuándo? ¿A quiénes sigue y admira? ¿A quiénes odia? Así también, presenta la visión interna de sí mismo (que es más personal y emotiva), donde surgen las siguientes interrogantes: ¿Qué frustraciones existen en su historia, y cómo las afronta? ¿Qué lo levanta todos los días? ¿Cuál es su motivación y por qué la es? ¿Qué anécdotas y recuerdos sobre la categoría tiene? ¿Cuáles son sus sueños y fantasías? ¿Qué deseos lo dominan? ¿Cuáles son sus metas más cercanas? ¿Qué distorsiones tiene con respecto a la realidad que nos afectaría? ¿Cuáles son sus conductas más cotidianas y recurrentes? Por último, considera la visión de su universo (su contexto, su influencia), preguntándose: ¿Qué cultura vive? ¿Qué contexto político económico, social, tecnológico, legal y ecológico vive? ¿Qué historia vive dentro de ellos? ¿Por qué la vive de esa manera? ¿Qué impide que la viva de la manera que desea? ¿Qué historia le ofrecen vivir, y por qué se la ofrecen? ¿Qué costumbres vive, lo mueven?

Si bien parecieran exageradas todas las interrogantes propuestas, es preciso que, antes de emitir una comunicación (sea audiovisual o no), se produzca una caza de información del receptor. De ahí el éxito de muchas campañas publicitarias, o de ciertos videos que se convierten en virales en internet.

Por tales motivos, es necesario considerar el fondo (como una estrategia que destaca por la armonía de las partes) y la forma (con el uso de diversos formatos adecuados para cada plataforma), el estilo no lineal, desfragmentado y a la vez simétrico. La intensificación emocional en el seguidor del discurso, el refuerzo del nivel simbólico y el entretrejo entre la ficción y la realidad consiguen efectos sorprendentes en los usuarios receptores de la comunicación (Camacho & Segarra, 2019).

Una vez considerados el conocimiento de la narrativa audiovisual y la determinación del público objetivo, es necesario *medir y analizar la eficacia comunicativa del producto*. Para ello, se recomienda realizar una investigación en tres fases: El *pre test*, el *post test* y el *re test*. El primero sirve como punto de partida, para obtener la información que ayude a construir el mensaje definitivo, considerando usos y costumbres (Galindo-Rubio, 2004). Por ejemplo, qué tipo de canal de comunicación prefieren (redes sociales -cuál de todas-, página web, medios tradicionales de comunicación, *emails*, circuito cerrado de televisión, mensajería instantánea, entre otros), qué color de vestimenta han de usar los protagonistas del video, qué rasgos físicos prefieren para los talentos o actores, qué tipo de iluminación les transmite más (cálida o fría), qué estilo de música es de su preferencia, cuál es la duración, el ritmo, el estilo, los colores de gráficos, entre otros (Suárez-Carballo, Galindo-Rubio & Martín-SanRomán, 2018).

La información necesaria para el pre test se puede conseguir a través de técnicas de recolección de datos, como una entrevista en profundidad o un focus group, siguiendo el modelo de cuestionario que Dulanto (2019) plantea en sus visiones del consumidor. De esta manera, se puede observar cuáles son las percepciones que tienen los públicos de interés, con respecto a la forma y el fondo del mensaje planteado.

La información obtenida en el pre test se debe contrastar y actualizar dos veces más, a través del post test y el re test. El primero de estos, contrastando y actualizando los hallazgos una vez difundido y visionado el producto. El segundo, en cambio, se presenta luego de haber transcurrido un determinado plazo de tiempo. De este modo, se puede observar si los efectos producidos por el video y recogidos en el post test se mantienen, se consolidan o se pierden (Galindo-Rubio, 2004).

Finalmente, luego de tomar en cuenta estas condiciones, se puede plantear el desarrollo del producto audiovisual propiamente dicho. Este se deberá formular a través de tres pasos: *la creación del mensaje, la producción y/o realización del mismo y la materialización del producto*.

La creación del mensaje tiene, como ingrediente fundamental, la apelación a la emotividad. En tal sentido, la alternancia precisa y oportuna de emociones (entre las que destacan la sorpresa, el miedo, la tristeza, la alegría, el asco y la ira), es fundamental en la comunicación de una idea; además de darle el potencial de convertir dicha propuesta en un video viral o una campaña comunicacional de éxito (DaFonte-Gomez, 2014).

En segundo lugar, la producción y realización del mensaje tiene como principal atributo el uso de las técnicas de lenguaje audiovisual, con el objetivo de propiciar una correcta transmisión de lo deseado. Es decir, las mismas emociones y sensaciones que se han planteado en los propósitos de comunicación deben transmitirse adecuadamente en los espectadores. Por ello, se propone que, según el objetivo o logros que se persiguen en la sesión de clase, aparezcan estos elementos:

- a) La motivación, para la introducción al tema desarrollado en el aula.
- b) La contextualización de un tema netamente académico.
- c) La generación de un impacto que ocasione un debate inicial, respecto al tema de la clase.
- d) La recordación o repetición de aprendizajes que requieren de una frecuencia (como los cursos de ciencias).
- e) Reflexiones y/o conclusiones posteriores para compartir en el aula.
- f) El empoderamiento de los alumnos para crear sus propios contenidos y/o mensajes, entre otros.

Por último, en cuanto a la materialización y difusión del producto, es importante considerar que la forma estará acorde al tipo de canal que se utilice. Lo idóneo es concebir una comunicación transmedia (Jenkins, 2008), respetando las particularidades de cada medio (De la Puente, 2018). Es decir, no puede repetirse un mismo contenido para diversas plataformas; sino que todas, en conjunto (video, infografías, presentaciones, revistas, evaluaciones, dinámicas), deberían aportar -con sus particularidades específicas- para la creación de una comunicación mucho más potente y efectiva.

Luego de observar este conjunto de resultados en cuanto a los centros de interés en investigaciones educativas sobre los MA y en la propia concepción disciplinar de los mismos, se observa una clara correspondencia en las dimensiones exploradas. Lejos de rivalizar o caer en contradicciones, se evidencian varias relaciones complementarias. Por ejemplo, la calidad (investigación educativa) se ve potenciada por el manejo del conocimiento del lenguaje y la narrativa audiovisual, así como el desarrollo del producto (concepción disciplinar). El impacto (investigación educativa) se ve reflejado en la medición y análisis de la eficacia comunicativa (concepción disciplinar) (véase Tabla 1). Sin embargo, estas relaciones también pueden evidenciarse a lo largo de varias etapas del proceso. El impacto, como tal, se ve claramente alimentado por los otros procesos. De igual forma, el aprendizaje, como objetivo de los MA en la educación, debe verse reflejado explícitamente dentro de estos procesos.

Tabla 1.*Dimensiones de los MA en el centro educativo*

Investigación educativa sobre los MA	Concepción disciplinar de los MA
- Calidad (integridad del producto)	- Conocimiento sobre el lenguaje y la narrativa audiovisual
- Cantidad (índice de producción suficiente)	- Desarrollo del producto (creación del mensaje, producción y realización del mismo y materialización del producto)
- Impacto	- Determinación del público objetivo
- Producción estudiantil	- Medición y análisis de la eficacia comunicativa (pre test, post test y re test)

Elaboración: propia, a partir de la bibliografía revisada.

Al considerar la inclusión de los MA en el campo de lo educativo, se debe considerar una serie de procesos visibles y discretos que, según el tratamiento que se les ofrezca, provocarían su conservación, mejora o decaimiento (Morin, 2017). Esto sugiere la necesidad de desarrollar una perspectiva sistémica sobre todos los elementos que circundan dicho proceso: *inputs* (procesos de entrada) y *outputs* (procesos de salida) (Moore y Kearsley, 2012). Los primeros (dispuestos para la concepción, diseño y materialización de MA efectivos) se hallan en lo observado por la concepción disciplinar. Los segundos (presentados como experiencias de aprendizaje exitosas) se encuentran claramente identificados por la investigación educativa. Asimismo, se considera también el “Uso de recursos” como *input* y el “Aprendizaje” como *output*, ya que la presencia de ambos resulta implícita en el desarrollo de todo sistema educativo (véase Tabla 2).

Tabla 2.*Inputs y Outputs de los MA en el centro educativo*

Procesos	Dimensiones
<i>Inputs</i>	- Conocimiento sobre el lenguaje y la narrativa audiovisual
	- Determinación del público objetivo
	- Desarrollo del producto
	- Medición y análisis de la eficacia comunicativa
	- Uso de recursos
<i>Outputs</i>	- Calidad del producto
	- Cantidad (índice de producción suficiente)
	- Impacto
	- Producción estudiantil
	- Aprendizaje

Elaboración: propia

Nota: Se agrega a los elementos utilizados el *input* “Uso de recursos” y el *output* “Aprendizaje”. En ambos casos, su presencia se hace explícita y necesaria para la generación de resultados y como el principal de estos.

Esta disposición, basada en la revisión bibliográfica y la compilación de procesos podría ser suficiente para comprender linealmente el trabajo con los MA en el centro educativo. Sin embargo, como ocurre con todo sistema social, esta impresión resulta más aparente que real (Vázquez-Cano, 2012). Se requiere de herramientas de representación, que ayuden a entender sus relaciones dinámicas; así como la problemática que implica su desarrollo en un entorno que -sin el presupuesto de las grandes empresas- debe aprovechar las actuaciones de toda la comunidad académica. Esta es la única forma con que se cuenta para generar productos y procesos que conduzcan a los objetivos trazados y de forma sostenida.

Uso de arquetipos para representar a los MA en la educación

La tercera interrogante, de este trabajo, asociada al desarrollo de una buena gestión educativa, en cuanto a la creación y desarrollo de los MA, será ejemplificada a través del uso de arquetipos. Una propuesta desarrollada por Senge (1990), y continuada por diversos investigadores del Massachusetts Institute of Technology (MIT), con el propósito de que las estrategias de un sistema (una empresa, un centro educativo, un proyecto, entre otros) sean válidas en distintos periodos de tiempo (Arnold y Wade, 2015; Clancy, 2018; Kim, 2000; Maani y Cavana, 2007). De esta forma, se evitará que las medidas reactivas y de corto plazo afecten negativamente en el futuro, protegiendo, además, la sostenibilidad de todo el sistema.

Cabe señalar que, de acuerdo con la propuesta inicial de este trabajo, no se desarrollará como una metodología para una realidad determinada, sino como ejemplos de representación que surgen y promueven la reflexión. Y que, eventualmente, podrían ser contrastados con estudios empíricos.

Para lograr esto, se debe determinar, previamente, algunas características del propio sistema; tales como su delimitación, objetivos, jerarquía, diferenciación y transformación; representados, en el apartado anterior, como *inputs* y *outputs*. Este procedimiento permite simplificar la realidad a determinados parámetros, con elementos asociados en su rol e interrelaciones (Clancy, 2018; Senge, 1990; Wade, 2015).

En el sistema conformado por los MA en el centro educativo, una visión lineal podría ser efectiva a corto plazo; pero la falta de atención a la complejidad de este campo podría derivar en un fracaso o colapso a largo plazo. Para tal efecto, se presentarán dos casos: uno basado en la administración de recursos y otro en la calidad de producción.

Para el primer caso, partamos del supuesto de la desigualdad entre la cantidad de videos que debe producir el centro educativo y los recursos económicos disponibles. Una medida a corto plazo será, probablemente, introducir más equipos, dinero y contratación de personal. Si bien esto funciona inmediatamente, la constante reinversión producirá un problema a largo plazo, debido al agotamiento del personal encargado, el tiempo invertido y los bienes para producir videos. A esto se agrega las posibles presiones del área administrativa del centro educativo, para justificar las metas, entre las que están el propio incremento de las mismas. Es decir, se incurrirá en el arquetipo, denominado *Fixes That Fail* (Composturas que fallan) (Clancy, 2018; Senge, 1990; Wade, 2015) (véase Figura 1).

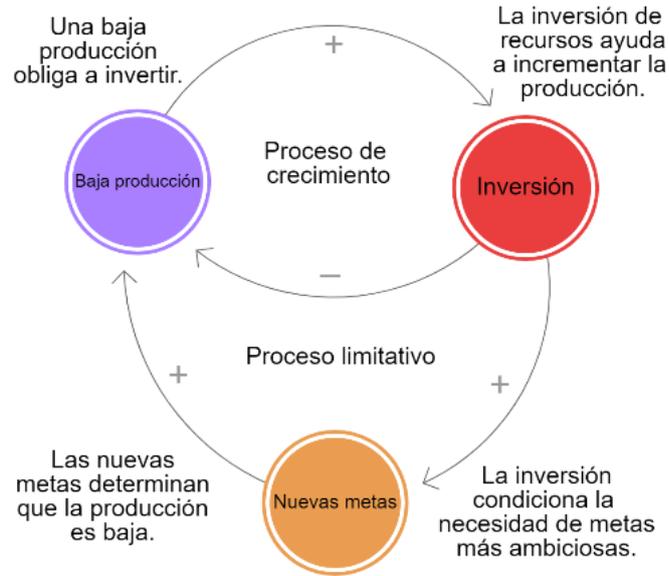
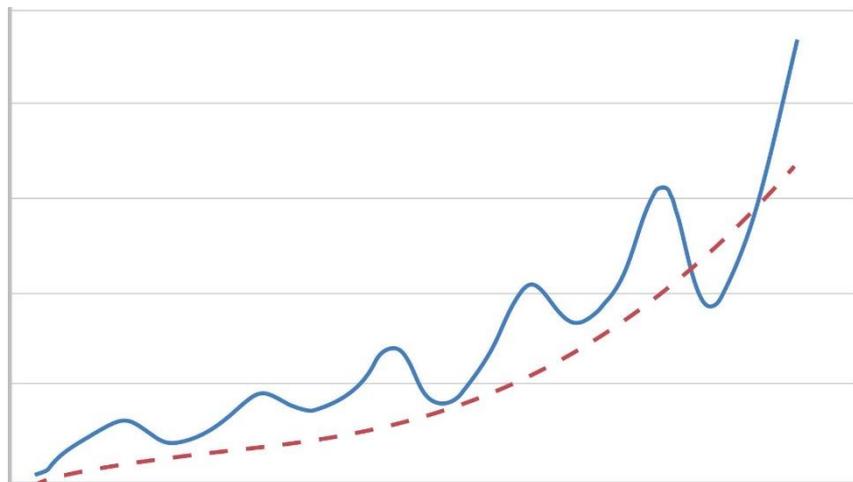


Figura 1. Arquetipo Fixes That Fail en el uso de MA para la educación

El arquetipo *Fixes That Fail*, en el sistema conformado por el uso de MA en la educación, constituye una opción elocuente para representar los problemas de equilibrio entre la inversión de recursos disponible (*input*) y la cantidad de videos producidos (*output*). Si bien la inversión de recursos hace suponer que se puede aspirar a un mayor número de videos, el resultado final estará cada vez más lejos de dichas expectativas. Más aún, los actores encargados de esta función sufrirán de un desgaste permanente para tratar de cumplir con lo solicitado, provocando un eventual colapso de todo el sistema (véase Figura 2).



Logros ----- Expectativas -----

Figura 2. Pautas de conducta en el arquetipo *Fixes That Fail*

Nota: Como se evidencia en las pautas de conducta, cada mejora supondrá una mayor expectativa, la cual alcanzará picos cada vez más alejados de lo conseguido.

Al privilegiar la dinámica entre las actuaciones colectivas del sistema, se puede conseguir resultados sostenibles. En tal sentido, si el mayor grado de inversión puede causar un colapso a mediano o largo plazo, la medida a adoptar tendría que asumir el rol que cumplen los otros *inputs* y *outputs*, tales como el conocimiento de la narrativa audiovisual y la producción estudiantil. El primero, como una forma de promoción de las acciones colectivas (al dotar de este conocimiento a docentes de distintas especialidades); y el segundo como una posible fuente de producción y renovación de todo el sistema (véase Figura 3).

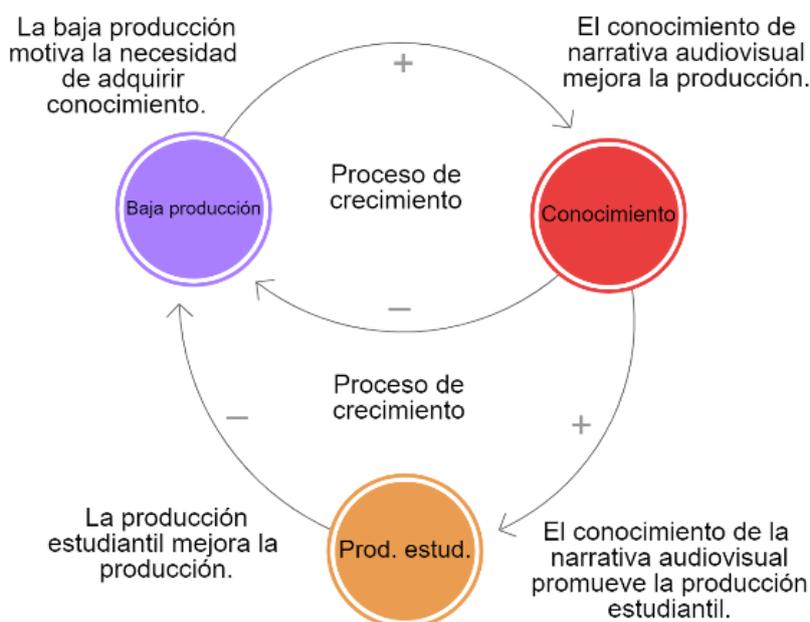


Figura 3. Recomposición del arquetipo Fixes That Fail en el uso de MA para la educación

El segundo ejemplo a presentar puede observarse en el hecho de que el *output* relacionado con la cantidad no siempre compensa los objetivos trazados para el uso efectivo de MA. Si se toma en cuenta la baja incidencia de estudiantes fidelizados (especialmente, con videos extensos, no integrales o no necesariamente asociados a un canal) (Gautam, 2019), se podría interpretar linealmente esta baja atención como resultado de la insuficiencia de contenidos en una temática o necesidades específicas. Sin embargo, esta carencia podría compartir sus causales con el bajo conocimiento sobre el lenguaje y la narrativa audiovisual de quienes producen los videos, la inexacta determinación del público objetivo o un desarrollo ineficaz (tres de los *outputs* mencionados previamente).

Para una situación como esta, es aplicable el arquetipo *Shifting the Burden* ("Cambiano la carga"), el cual ilustra la sobrecarga de atención a medidas que atienden los síntomas de un problema; pero no resuelven el problema de fondo, o promueve un problema secundario, como consecuencia de sus acciones (Clancy, 2018; Senge, 1990; Wade, 2015).

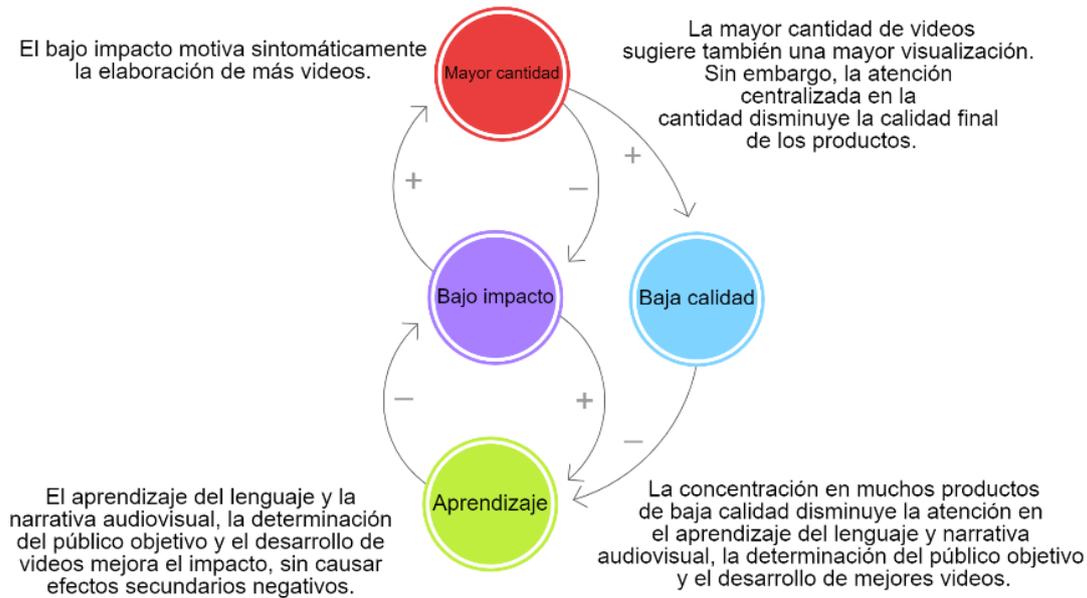


Figura 4. Arquetipo Shifting the Burden en el uso de MA para la educación

Debido a esta situación, es pertinente que el uso de arquetipos para los MA pueda ofrecer (al menos) una doble mirada: en la gestión de recursos de un centro educativo; y en la praxis para la creación de videos que sean atractivos para los estudiantes. La elección de un arquetipo asociado a cómo crear una cantidad suficiente, y otro vinculado a prestar atención a su calidad, sugiere el equilibrio y la participación que tiene que haber en una comunidad educativa para la creación y sostenimiento de productos basados en saberes. (Damşa, Nerland y Andreadakis, 2019; Hoogerheide, Renkl, Fiorella, Paas & van Gog, 2019). Evidentemente, al seguir explorando estas tendencias, se hará más plausible el equilibrio que tiene que haber entre los objetivos trazados y las acciones para lograrlos.

Dentro de esta reflexión, aparece también un marco de coparticipación, en el que los actores del centro educativo cumplan roles basados en los objetivos trazados, tales como la promoción aprendizaje del lenguaje audiovisual (especialista en MA); la motivación del aprendizaje de una determinada disciplina, a través de videos (docentes); y la renovación de productos de aprendizaje también basados en videos (estudiantes) (véase Tabla 3). Este tipo de distribución es un ejemplo de trabajo que permitiría el aprovechamiento de los propios actores del sistema (cantidad), la potenciación de los objetivos trazados (aprendizaje), el fomento de una cultura del conocimiento en la disciplina y medios audiovisuales (calidad) y la consecuente atención a dicha producción (impacto).

Tabla 3.

Ejemplos de uso de los MA en el centro educativo

Fuente	Tipo de contenido	Enlace
Especialista en MA	Video dedicado a la enseñanza de la composición audiovisual	https://www.youtube.com/watch?v=GJYNjGX26Rg&feature=youtu.be
Docentes	Video dedicado a la enseñanza de una determinada disciplina (matemática)	https://www.youtube.com/watch?v=VoeV59ZQMvE&feature=youtu.be
Estudiantes	Producto de aprendizaje y modelo para otros estudiantes	https://www.youtube.com/watch?v=q0eW9Un8w-Q&feature=youtu.be

Elaboración: propia

Conclusiones y recomendaciones

A partir de la revisión del estado de la cuestión sobre los MA en la educación, la revisión de procedimientos para la elaboración de videos y el empleo del pensamiento sistémico a través de arquetipos, se evidencia la interacción de distintos factores (*inputs* y *outputs*) que permiten ilustrar distintas dimensiones de esta praxis: el aprovechamiento de los recursos humanos y materiales disponibles para la generación de videos educativos; la necesidad de equilibrar la producción (cantidad), integridad del producto (calidad) y la atención hacia este (impacto); y los roles que la comunidad académica puede asumir para lograr estos objetivos. A diferencia de una empresa (en la que se cuenta con amplios recursos, destinados a la promoción de un producto o servicio), en un centro educativo es plausible el hecho de que la cocreación de videos representa en sí una potente herramienta de aprendizaje; y una alternativa de desarrollo, que redonda en las capacidades de comunicación de los estudiantes y docentes.

El empleo de arquetipos, provenientes de la teoría del pensamiento sistémico permiten optimizar el diálogo entre las áreas académicas y administrativas de un centro educativo. Si bien el objetivo principal es la mejora de buenas prácticas para el aprendizaje, la sostenibilidad de estas depende también de una mutua comprensión sobre los esfuerzos realizados entre las distintas instancias. En la educación, invertir recursos implica también que estos se encuentren dirigidos a los productos que reúnan la mayor calidad posible, el mejor desempeño de los estudiantes y la potenciación de las habilidades docentes. En tal sentido, la identificación de soluciones parte de un conocimiento amplio y transparente de un sistema abierto, dinámico y sostenible. Esto se hace aún más necesario en la realidad actual: cambiante, tecnológica y compleja.

Referencias

- Acaso, M. (2011). *El lenguaje visual*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Ackermans, K., Rusma, E., Brand-Gruwel, S., & Specht, M. (2019). Solving instructional design dilemmas to develop a Video Enhanced Rubric with modeling examples to support mental model development of complex skills: the Viewbrics-project use case. *Educational Technology Research and Development*, 67(4), 983-1002. doi: <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09668-1>.
- Aparici, R., García, A., Fernández, J., y Osuna, S. (2009). *La imagen. Análisis y representación de la realidad*. Barcelona: Editorial Gedisa S.A.
- Arnold, R., & Wade, J. (2015). A definition of systems thinking: a systems approach, *Procedia Computer Science*, 44, 669-678.

- Atif, Y., & Chou, C. (2018). Guest Editorial: Digital Citizenship: Innovations in Education, Practice, and Pedagogy. *Educational Technology & Society*, 21(1), 152–154. Recuperado de http://www.j-ets.net/ETS/journals/21_1/14.pdf.
- Camacho, M., & Segarra, M. (2019). La narrativa transmedia aplicada a la comunicación corporativa. doi: <https://doi.org/10.26441/RC18.2-2019-A11>.
- Clancy, T. (2018). Systems Thinking: Three System Archetypes Every Manager Should Know. *IEEE Engineering Management Review*, 46(2), 32–41.
- Concha, C., & Sanz-Marco, P. (2019). Estrategia de marca, influencers y nuevos públicos en la comunicación de moda y lujo. Tendencia Gucci en Instagram. *Revista Prisma Social*, 24, 1–24. Recuperado de <https://revistaprismasocial.es/article/view/2826>.
- Content Marketing Institute, MarketingProfs y Hightail (2016). B2C Content Marketing. 2017 Benchmarks, Budgets, and Trends—North America. Recuperado de https://contentmarketinginstitute.com/wp-content/uploads/2016/10/2017_B2C_Research_Final-rev-10-26-16.pdf.
- Dai, Y. (2019). Situating videoconferencing in a connected class toward intercultural knowledge development: A comparative reflection approach. *The Internet and Higher Education*, 41(2), 1–10. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.11.001>.
- DaFonte-Gómez, A (2014). Claves de la publicidad viral: De la motivación a la emoción en los vídeos más compartidos. *Comunicar*, 22(43), 199–207. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C43-2014-20>
- Damşa, C., Nerland, M., & Andreadakis, Z. (2019). An ecological perspective on learner-constructed learning spaces. *British Journal of Education Technology*, 50(5), 2090–2108. doi: <https://doi.org/10.1111/bjet.12855>.
- De la Fuente-Prieto, J. (2014): Alfabetización mediática: del prosumidor al profesional. *Historia y Comunicación Social*, 19(451), 451–464. doi: http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.45041.
- De la Puente, M. (2018). Transmedia, interactive documentary and education: case analysis. *Question*, 1(59). doi: 10.24215/16696581e070.
- Dulanto, C. (2019). *El Insight en el Diván: Las voces ocultas del consumidor*. Lima: Conecta.
- Fernández, F., & Martínez, J. (1999). *Manual Básico de lenguaje y narrativa audiovisual*. Barcelona: Paidós Ibérica Ediciones.
- Galindo-Rubio, F. (2004). *Comunicación Audiovisual Corporativa. Cómo audiovisualizar la identidad de las organizaciones*. Salamanca: Publicaciones Universidad de Salamanca.
- Hoogerheide, V., Renkl, A., Fiorella, L., Paas, F., & van Gog, T. (2019). Enhancing example-based learning: Teaching on video increases arousal and improves problem-solving performance. *Journal of Educational Psychology*, 111(1), 45–56. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000272>.
- Jaramillo, F. (2008). *Televisión Corporativa*. Medellín: Universidad de Medellín.
- Jenkins, H. (2008). *Convergence culture: la cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Kanellopoulou, C., Kermanidis, K., & Giannakouloupoulos, A. (2019). The dual-coding and multimedia learning theories: Film subtitles as a vocabulary teaching tool. *Education Sciences*, 9(3). doi: <http://dx.doi.org/10.3390/educsci9030210>
- Karbaum, G. (2018). Narrativas social media y el prosumidor mediático. *Correspondencias & Análisis*, 8, 219–238. doi: <https://doi.org/10.24265/cian.2018.n8.11>.
- Kaiser, A. (2018). Learning from the future meets Bateson's levels of learning. *The Learning Organization*, 25(4), 237–247. doi: <https://doi.org/10.1108/TLO-06-2017-0065>.
- Kim, M., & Choi, D. (2018). Development of Youth Digital Citizenship Scale and Implication for Educational Setting. *Educational Technology & Society*, 21(1), 155–171. Recuperado de http://www.j-ets.net/ETS/journals/21_1/15.pdf.
- Kirschner, P., & De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135–142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>.
- Krutka, D., Carano, K., Cassell, L., Lavoie, M., & Davidson-Taylor, K. (2019). Wise Practices and Intercultural Understandings: A Framework for Educator Videoconferencing. *Journal of Research on Technology in Education*, 51(4), 356–376. doi: <https://doi.org/10.1080/15391523.2019.1652869>

- Lalley, J., & Miller, R. (2007). The Learning Pyramid: Does It Point Teachers in the Right Direction? *Project Innovation*, 128, 64-79. Recuperado de <http://www.projectinnovation.biz/education.html>.
- Lan, Y. (2018). Technology enhanced learner ownership and learner autonomy through creation. *Education Tech Research Dev*, 66, 859–862. doi: <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9608-8>.
- Li, J., Antonenko, P., & Wang, J. (2019). Trends and issues in multimedia learning research in 1996–2016: A bibliometric analysis. *Educational Research Review*, 28. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100282>.
- Lorán-Herrero, M. (2016). *La comunicación corporativa audiovisual: propuesta metodológica de estudio* [Tesis doctoral]. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10952/1839>.
- Magen-Nagar, N., y Shonfeld, M. (2018). Attitudes, Openness to Multiculturalism, and Integration of Online Collaborative Learning. *Educational Technology & Society*, 21(3), 1–11.
- Moore, M.G., & Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning*. Belmont, CA: Thomson/Wadsworth.
- Moore, M. (2016), “Brazil’s PROFORMAÇÃO Project: A Case Study of an Integrated Virtual System for Delivering In-Service Teacher Education” en *American Journal of Distance Education*, 30(4), 272-274. doi: <https://doi.org/10.1080/08923647.2016.1232998>
- Moreno, I. (2003). *Narrativa audiovisual publicitaria*. Barcelona: Paidós.
- Morin, E. (2017), Reseña de Leonardo G. Rodríguez Zoya (Coord) (2016). En *La emergencia de los enfoques de la complejidad en América Latina*, t. I, Comunidad Editora Latinoamericana, Buenos Aires, Argentina, 370. pp. *Librarius. Utopía y praxis latinoamericana*, 22(78), 163-174. doi: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27952381013>.
- Neuman, S. B., Wong, K. M., Flynn, R., & Kaefer, T. (2019). Learning vocabulary from educational media: The role of pedagogical supports for low-income preschoolers. *Journal of Educational Psychology*, 111(1), 32-44. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000278>
- Prensky, M. (2018). Beyond Technology in the Classroom::: Trivial Uses vs. Powerful Uses. *Marc Prensky*. Recuperado de <https://marcprensky.com/beyond-technology-in-the-classroom>.
- PWC (2018) PwC: La industria cinematográfica en el Perú crecerá un 32.6% para el 2022. *Diario Gestión* [28 de septiembre] Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas/pwc-industria-cinematografica-peru-crecera-32-6-2022-245548-noticia/>
- Reaño, E. (2019). *El retorno a la aldea. Neurodiversidad, autismo y electronalidad* (2da ed.). Lima: EITA. Recuperado de https://www.academia.edu/38928319/El_retorno_a_la_aldea_segunda_edici%C3%B3n_.
- Sao, R., & Tolani, K. (2018). What Do Millennials Desire from? A Study of Expectations From Workplace. *Helix*, 8(6), 4157- 4160. doi: <https://doi.org/10.29042/2018-4157-4160>.
- Saurabh, S. y Gautam, S. (2019). Modelling and statistical analysis of YouTube's educational videos: A channel Owner's perspective. *Computers & Education*, 128(1), 145-158. doi: <http://dx.doi.org/10.17632/yv85ckvvb.1#file-13a5acd1-a9bf-4942-96e9-32b8e184e1d5>
- Senge, P. (1990), *The Fifth discipline. The Art & Practice of the Learning Organization*, New York: Currency Doubleday.
- Stocking, G. (2019). Many Americans Say Made-Up News Is a Critical Problem That Needs To Be Fixed. *Pew Research Center. Journalism & Media*. Recuperado de <https://www.journalism.org/2019/06/05/many-americans-say-made-up-news-is-a-critical-problem-that-needs-to-be-fixed/>.
- Suárez-Carballo, F., Galindo-Rubio, F., & Martín-SanRomán, J. (2018). La simplicidad en el diseño de marcas gráficas: análisis de la preferencia. *Arte, Individuo y Sociedad* 30(2). doi: <http://dx.doi.org/10.5209/ARIS.56791>
- Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. William Morrow.
- Vandoorne, P. (2018). Es un buen año para la producción audiovisual. *Udep Hoy* (10 de octubre). Recuperado de <http://udep.edu.pe/hoy/2018/es-un-buen-ano-para-la-produccion-audiovisual/>
- Vázquez-Cano, E. (2012). *Caos, Complejidad y Tecnologías en el Centro Educativo. La Escuela en el Siglo XXI*. Saarbrücken: Editorial Académica Española.
- Xie, H., Mayer, R. E., Wang, F., & Zhou, Z. (2019). Coordinating visual and auditory cueing in multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*, 111(2), 235-255. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000285>

Yudes-Gómez, C., Baridon-Chauve, D., & González Cabrera, J. (2018), Ciberacoso y uso problemático de Internet en Colombia, Uruguay y España: Un estudio transcultural. *Comunicar. Revista Científica de Educomunicación*, 36(56), 49-58. doi: <https://doi.org/10.3916/C56-2018-05>.