

Los videotutoriales como elemento de aprendizaje en adolescentes

Videotutorials as an element of learning in adolescents

Carlos Gutiérrez Pérez¹
Profesional

Fernando Romera Galán²
Universidad Católica de Ávila

Noemí Martín García³
Universidad de Valladolid

Recibido: 23.01.2023
Aceptado: 15.03.2023

Resumen

El uso de Internet se ha convertido en un elemento habitual dentro de la sociedad y este consumo se ha visto ampliado por la llegada de la pandemia de COVID-19 que originó el confinamiento de la población en sus hogares. El entorno educativo no se ha visto alejado de este contexto, ya que los índices de consumo online están vinculados a un mayor consumo de los vídeos, entre ellos lo de carácter educativo. Es por ello, que el objetivo de este trabajo es conocer si hay una relación entre los contenidos que se presentan en la asignatura de economía de 4º de la ESO y los vídeos tutoriales existentes sobre esa materia en la plataforma YouTube,

¹ cgutierrezperez@gmail.com

² fernando.romera@ucavila.com

<https://orcid.org/0000-0003-3182-4101>

³ noemicarmen.martin@uva.es

<https://orcid.org/0000-0003-3478-5021>

así como, descubrir las características formales de dichos vídeos tutoriales. Para ello, se ha desarrollado una investigación con la metodología del análisis de contenido. Los resultados ponen de relieve que un 60% de los vídeos tutoriales guardan relación con los materiales desarrollados en la programación didáctica de la asignatura y con los estándares de aprendizaje. Entre las características formales de estos contenidos destaca una duración media de 8 minutos y un mayor visionado de los vídeos en los que no aparece figura humana, pero que si usan material de apoyo para las explicaciones. Estos resultados ponen de relieve el interés de este tipo de contenidos, pero siempre bajo una selección previa de padres o tutores para evitar que se visualicen contenidos que no tienen relación con la materia y que pueden confundir al estudiante

Palabras clave: Videotutoriales, Conocimiento, Youtube, Contenidos, Docencia.

Abstract

The use of the Internet has become a common element within society, and this consumption has been expanded by the arrival of the Covid-19 pandemic that caused the confinement of the population in their homes. The educational environment has not been far from this context, since the rates of online consumption are linked to a greater consumption of videos, including those of an educational nature. That is why, the objective of this work is to know if there is a relationship between the contents that are presented in the subject of economics of 4th year of ESO and the existing tutorial videos on that subject on the YouTube platform, as well as to discover the characteristics formal of these video tutorials. For this, an investigation has been developed with the methodology of content analysis. The results highlight that 60% of the tutorial videos are related to the materials developed in the didactic programming of the subject and to the learning standards. Among the formal characteristics of these contents, an average duration of 8 minutes and a greater viewing of the videos in which no human figure appears but which do use support material for explanations stand out. These results highlight the interest of this type of content, but always under a previous selection of parents or guardians to avoid viewing content that is not related to the subject and that can confuse the student.

Keywords: Video tutorials, Knowledge, YouTube, Contents, Teaching.

Introducción

Internet se ha convertido en un elemento habitual de nuestras vidas. Reflejo de ello son los datos que presentan los dos principales medidores de la audiencia que tiene este medio: La Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación —AIMC— y la Asociación mundial de comunicación, publicidad y marketing digital —IAB—. Según datos que presenta en el Marco General de Medios del año 2021 la AIMC, el consumo de internet en España ha crecido en los últimos 20 años en un 133.57%, pasando de 10 millones de usuarios de internet en el año 2000 a 24 millones en 2021 (AIMC, 2021a). Además, este mismo estudio detalla que los usuarios de internet lo usan principalmente en sus hogares (99.7%), frente a solo un 11.6% de los usuarios que lo usan en los centros educativos (AIMC, 2021a). La 21ª edición del estudio Navegantes en la red elaborado por la AIMC (2021b), por su parte, afirma que el 47.8% de la población accede de manera casi constante a internet y el 44.4% lo hace varias veces al día, con un tiempo de entre 1 y 8 horas principalmente.

Dentro de las actividades que se realizan en la red, el 77.7% de los usuarios de internet afirma que ha visto vídeos online tipo YouTube en los últimos 30 días, siendo la actividad principal que se realiza en el entorno online únicamente superada por la lectura de noticias de actualidad con un 84.6% (AIMC, 2021b). Además, según la IAB (2021) en su estudio anual sobre vídeo online delimita que un 70.9% de los usuarios de vídeo online ve contenidos dedicados a la Educación, formación y tutoriales de manera habitual. Siendo el móvil seguido del portátil y la Smart tv los dispositivos que se utilizan principalmente para visualizar estos contenidos audiovisuales (IAB, 2021). El aumento de uso de internet unido a que la pandemia provocó que “la práctica educativa en los distintos niveles del sistema se vio alterada y sometida a una situación de contingencia que obligó a los docentes a usar herramientas tecnológicas y estratégicas para la enseñanza en un contexto de virtualidad” (Rivera et al., 2021:77) ha originado un contexto educativo en el que cada vez tienen más importancia el uso de las TIC

en la docencia como metodología para captar la atención de los alumnos y conseguir así unos mejores resultados educativos (Costa et al., 2014). A pesar de que cómo sostienen Izquierdo y Gallardo (2020) el uso de estas plataformas puede originar una mayor distracción del alumnado. Este alto consumo de internet ha saltado a las aulas teniendo en cuenta que la gente más joven ha crecido con estas opciones digitales a su disposición, lo que les convierte en lo que Prensky (2001) denominó nativos digitales —personas que nacieron en la época digital— mostrando a menudo mayores habilidades para las tecnologías que el público más adulto. Evolución que se vio incrementada por la llegada de la pandemia del COVID-19 que encerró a alumnos y profesores en sus casas en marzo de 2020 y que le obligó a realizar una docencia y formación de manera online.

La pandemia provocada por el Covid-19 forzó a los centros educativos a una docencia online. Este hecho ha generado grandes desigualdades en el entorno educativo, prueba de ello son las conclusiones del estudio de Cabrera (2020) que apunta que en general “contar con una familia con recursos electrónicos, con formación superior, con padre y madre capacitados para ayudarles en las tareas escolares, estar matriculados en un centro privado y en una región del Norte, mejora sustancialmente las opciones de seguir con menos dificultades la enseñanza telemática” (p.120). Además de estas desigualdades entre los alumnos, la pandemia trajo consigo un espectacular aumento del consumo de vídeos en internet, según determina el estudio Informe Digital 2021 —desarrollado por las empresas Hootsuite y We are social— donde se afirma que el consumo de estos contenidos audiovisuales se ha multiplicado por 4 durante la pandemia y “una persona dedica de media al día 43 minutos solo para ver vídeos en internet” (El publicista, 20 de agosto de 2021). Dentro de estos vídeos también se encuentran aquellos relacionados con los contenidos educativos y que muchas veces los alumnos utilizan para solventar dudas de clase o para asimilar conceptos. Uno de los problemas que surgen desde el entorno docente es conocer si esos contenidos que están utilizando los alumnos en su educación se corresponden con lo que se exige en las Programaciones didácticas y qué características tienen estos vídeos. El dar solución a este problema y, por tanto, conocer si los contenidos que ven los alumnos en la red se asemejan a los que demandan los profesores puede servir de gran ayuda en la docencia, ya que según

sostienen Costa et al. (2014) a través de estos instrumentos que los estudiantes usan para comunicarse e informarse se podrían mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, amoldando las enseñanzas a las características de los estudiantes. Esta investigación surge con el objetivo de conocer si hay una relación entre los contenidos que se presentan en la asignatura de Economía de 4º de la Educación Secundaria Obligatoria en España y los videotutoriales existente sobre esa materia en la plataforma YouTube, así como, descubrir las características formales de dichos vídeos tutoriales. Los resultados pretenden servir de ayuda tanto a docentes como padres en el desarrollo de nuevas metodologías que permitan un mejor aprendizaje en los adolescentes.

1. El aprendizaje en la adolescencia

La adolescencia es una etapa crucial en cuanto a las estrategias de aprendizaje (Pérez Sánchez y Beltrán, 2014), momento en que los alumnos comienzan a adquirir habilidades de aprendizaje autónomo, automatismos en los procesos y estrategias de pensamiento superior. Además, como señalan Pérez Sánchez y Beltrán (2014), la adolescencia es la etapa en la que con mayor frecuencia aparece el fracaso escolar o las dificultades de aprendizaje, que obligan a muchos jóvenes a buscar refuerzos fuera de las aulas.

Para evitar estas problemáticas se hace necesario definir las estrategias óptimas de aprendizaje y con ello aclarar que aspectos pueden fallar y cuáles se pueden mejorar. Tradicionalmente, el docente ha vivido un poco de espaldas a este proceso y ha ignorado una intervención planificada en las estrategias de aprendizaje de sus alumnos. Estos momentos eran en los que se consideraban buenos profesores a aquellos que inculcaban la reflexión previa, la independencia de campo, la activación o la motivación en las tareas escolares (López García, 1996).

Según la Real Academia de la Lengua Española (R.A.E.), el concepto estrategia se define como “[...], conjunto de las reglas que buscan una decisión óptima en cada momento”. Si

hablamos, por tanto, de estrategia de aprendizaje, esta se delimitaría por el conjunto de actividades mentales que facilitan la tarea del estudiante. Esta afirmación determina que la calidad del aprendizaje no solo está condicionada por como desarrollen las actividades los profesores, sino también por la calidad de las acciones de los estudiantes (Pérez Sánchez & Beltrán, 2014). Un estudiante no asimilará igualmente conceptos o ideas según sea su estrategia de aprendizaje elegida. Se entiende claramente que no es lo mismo aquel alumno que únicamente sigue las clases de acuerdo con el libro de texto, que aquel que dedica tiempo a realizar esquemas, resúmenes o correlaciona la materia con otras materias aprendidas previamente. Ramírez (2001) clasifica en dos tipos de estrategias de aprendizaje: primarias —aquellas que se encaminan a la recogida, procesamiento, memorización y aplicación de la información— y secundarias —enfocadas en el apoyo a la cognición y metacognición—. Beltrán (2003), por su parte, sostiene que las estrategias de aprendizaje no se pueden reducir a realizar simples rutinas o técnicas de estudio, en las que un alumno haga esquemas, resúmenes o subraye, sino que deben tener un carácter intencional y suponer un plan de acción.

Las estrategias de aprendizaje requieren, por tanto, de un sistema de regulación en el cual exista, por un lado, una reflexión consciente sobre el significado de los problemas y sobre la toma de decisiones en cuanto a su posible solución y, por otro lado, de un chequeo permanente del proceso de aprendizaje que sirva para la planificación de las actuaciones futuras dentro de dicho proceso. A continuación, dentro de este sistema de regulación, se englobaría la realización de la tarea con un control consciente de la misma y la evaluación de los resultados, identificando las decisiones cognitivas ineficaces para ser corregidas en actuaciones posteriores (Monereo et al., 1999).

Resulta interesante abordar como afecta la labor del docente en las estrategias de aprendizaje que desarrollan sus alumnos, bien porque los docentes transmitan distintas técnicas o estrategias de aprendizaje a través de sus clases o bien desde otro lado cómo influye en dichas estrategias del alumno la manera de impartir los contenidos de dicho docente. Cómo se relacione el docente con sus alumnos, cómo organice los grupos de trabajo, cómo desarrolle los contenidos y cuáles de estos priorice, son cuestiones decisivas no solo en el aprendizaje

sino también en la actitud y motivación del alumno hacia la actividad escolar y por extensión influirá en las estrategias de aprendizaje que este utilice (Monereo et al., 1999). La enseñanza de habilidades específicamente diferenciadas solo lleva a la consecución de éxitos parciales, sin embargo, un aprendizaje óptimo se conseguirá si además de estas habilidades se genera la capacidad de examinar y analizar las situaciones, tareas o problemas y cómo darle una respuesta adaptada a ese análisis (Nisbet & Shucksmith, 1986).

En este sentido, cabe diferenciar entre estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje. En las primeras se da el medio por el cual el docente desarrolla su labor pedagógica y sirve de guía en el proceso de aprendizaje de sus alumnos, mientras que en las segundas se da un proceso interno en el alumno por el cual desarrolla conductas que favorecen su aprendizaje, en las que ya el alumno no necesitará ser guiado por el profesor y trabajará de manera más autónoma (Peralta, 2015). Las estrategias de aprendizaje están condicionadas, al menos inicialmente, por las estrategias de enseñanza. La manera en que el docente transmite los contenidos inicialmente condiciona las habilidades de sus alumnos para elegir cuál será su estrategia de aprendizaje, por lo que eligen aquella que se amolde mejor a sus características y encaje mejor con la dinámica de las clases. Relacionado con las estrategias de aprendizaje, Barca Lozano et al. (2013), nos hablan del término 'Autoconcepto académico' refiriéndose a la representación que tiene los alumnos sobre sus habilidades o capacidades académicas y sobre los esfuerzos que realizan por aprender. Esto último resulta muy importante, puesto que si poseen un 'Autoconcepto académico' positivo les resultará más fácil dedicarle el esfuerzo necesario para desarrollar unas estrategias de aprendizaje adecuadas. Por el contrario, aquellos alumnos con un 'Autoconcepto académico' negativo es muy probable que empleen estrategias de aprendizaje erróneas perjudicando su rendimiento académico.

El rendimiento académico viene determinado por multitud de factores y por la interacción de multitud de variables como pueden ser la inteligencia, la personalidad o los contextos (Adell, 2002). Es por eso que se puede asumir que unas buenas estrategias de aprendizaje, que proporcionen un trabajo efectivo, un buen autoconcepto y un contexto adecuado, llevarán con casi total seguridad al éxito académico. Según Duart y Lupiañez (2005), la irrupción de las

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la docencia ha abierto nuevas perspectivas en la educación, permitiendo la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, estos autores señalan que el aprendizaje a través o apoyado en las TIC debe ser el resultado de la relación de tres factores para satisfacer las nuevas demandas sociales. Estos son el modelo educativo que satisfaga las demandas educativas y formativas, el modelo tecnológico que proporcione la tecnología necesaria y el modelo organizativo que lo haga posible (Duart y Lupiañez, 2005). Por tanto, se debe buscar de manera coherente una educación que integre las TIC en su organización, con una tecnología suficiente que sirva adecuadamente a la consecución de las demandas educativas y normativas. En la actualidad se puede dar la circunstancia que algunos docentes quieran desarrollar actividades relacionadas con las TIC y carezcan de algo que pudiera parecer tan básico, como es un aula de informática.

Las TIC ya forman parte muy activa de las vidas de nuestros adolescentes. Estas son utilizadas, la mayor parte de las veces, sin supervisión y control de padres y profesores. Este hecho hace necesario guiar a los adolescentes en el uso de estas tecnologías digitales, estableciendo normas y pautas de conducta, asumiendo que las TIC no son perjudiciales en sí mismas, sino que el perjuicio reside en un uso inadecuado de las mismas (Gairin & Mercader, 2018). El estudio de Costa et al. (2014) sobre los usos de internet en contextos educativos concluyó que los sujetos con altos niveles de uso de internet tienen niveles más altos de extroversión y se muestran más abiertos a nuevas experiencias. Esta mayor extroversión y apertura provoca que estos individuos acudan con mayor facilidad a internet para satisfacer sus necesidades de investigación y mejora de su conocimiento (Costa et al., 2014). Tapia (2020) determina que los tipos de usos de las TIC establecidos en las distintas investigaciones distinguen dos ámbitos o contextos de uso, por un lado, el uso que le pueden dar los alumnos fuera del aula, para integrar y reforzar el proceso de aprendizaje del estudiante y, por otro lado, el uso dentro de las aulas dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Generalmente, según el citado autor, los profesores usan las TIC bajo dos enfoques, un primer enfoque de presentación y transmisión de contenidos y un segundo enfoque activo para la indagación, trabajo autónomo y colaborativo entre los estudiantes.

La incorporación de las TIC a la docencia tiene grandes ventajas, entre ellas destacan, según González (2017) que influyen positivamente en la motivación de los alumnos debido al uso de herramientas más novedosas y dinámicas, aumentando el interés de estos en las clases. Además, el aprendizaje resulta más enriquecedor debido a que se favorece la interacción con otros compañeros y con los profesores, pudiendo de manera casi inmediata compartir impresiones unos con otros. Y que el gran volumen de información y la multitud de canales existente para obtener dicha información, favorece una mayor autonomía de los alumnos, los cuales pueden consultar en todo momento información para resolver sus dudas sin esperar a abordar dicho tema en clase. Finalmente, esta flexibilidad de acceso a informaciones cambiantes, en ocasiones, favorecen la capacidad de adaptación de los alumnos. Plaza de la Hoz (2018) aborda estas ventajas y desventajas del uso de las TIC en el ámbito educativo, pero desde la perspectiva de los estudiantes, manifestando, en primer lugar, que los alumnos valoran positivamente el uso de las TIC como herramienta de comunicación inmediata que les permite solucionar cualquier problemática escolar. En segundo lugar, los alumnos consideran positiva la posibilidad de uso de las TIC en la búsqueda de información teórica o práctica que les sea necesaria a través de consultas en webs o de visionado de vídeos tutoriales. Otro aspecto que valoran los alumnos es que a través de las TIC les permite estar constantemente actualizados sobre los temas que sean de su interés.

Desde el punto de vista de las desventajas, el estudio de Plaza de la Hoz (2018) delimita en primer lugar que los alumnos consideran que las TIC en muchas ocasiones les impide dedicar el tiempo necesario a tareas escolares o a sus aficiones, debido a que consideran a las TIC como una distracción que también les trastoca el descanso necesario. Otra desventaja para los alumnos de las TIC es la dependencia que puede crear en ellos, provocando una obsesión en su uso. Por último, los alumnos, ven como inconveniente de las TIC la inseguridad que les puede suponer estar constantemente expuestos al mundo a través de internet frente a hackers o acosadores. González Pérez y De Pablos (2015), analizaron los factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas, concluyendo que, aunque la implantación se está haciendo de manera progresiva y constante, todavía es necesario invertir esfuerzos y recursos en

formación inicial y continua de los profesores, dotándoles de infraestructuras y manteniendo las mismas, así como la inclusión de las TIC dentro de los modelos educativos y organizativos de los centros.

A pesar de que como dicen González Pérez y De Pablos (2015) aún queda mucho camino por recorrer en el uso de las TIC en la docencia, es imposible negar que han servido como herramienta facilitadora de la innovación docente, desarrollando desde el punto de vista de los docentes, nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje basadas en las TIC, y desde el punto de vista de los alumnos competencias y capacidades útiles en el ámbito escolar (Izquierdo & Gallardo, 2020). Izquierdo y Gallardo (2020) destacan que WhatsApp y YouTube están consideradas como herramientas con una utilidad educativa significativa. WhatsApp es usada fundamentalmente para resolver dudas o compartir contenidos, mientras que YouTube se consideraba más apropiada para explicaciones más complejas, gracias a la posibilidad de parar y repetir la explicación. Además, destacan en su estudio, que en la educación secundaria el 50% de los vídeos de apoyo académico habían sido realizados por profesores profesionales, lo cual le proporciona un mayor rigor a la hora de acercar la educación informal a la educación formal o reglada.

Los vídeos tutoriales o píldoras de información son unos de estos elementos que han aumentado su utilización en los últimos años tanto dentro de las aulas como fuera. Según Jiménez y Marín (2012) en los vídeos tutoriales los alumnos reciben de manera conjunta imágenes, sonidos y textos, lo cual hace más atractivos los contenidos y favorece el interés de los alumnos. Además, ambos autores nos indican que gracias al modo en que se presentan los contenidos, se favorece la asimilación y retención de conceptos, mejorando el aprendizaje, ya que en su visionado se pueden ajustar al ritmo necesario de cada alumno, el cual puede parar y repetir las veces que necesite. Por último, el uso de vídeos tutoriales puede permitir a los docentes liberarse de aquellos trabajos repetitivos y rutinarios, pudiendo centrarse en el desarrollo de facultades cognitivas superiores de sus alumnos. Blair (2008) en su estudio sobre como estudian y aprenden los alumnos de manera efectiva, analizó como retienen los alumnos los contenidos después de 24 horas, distinguiendo diversos métodos o fuentes de aprendizaje.

Dentro de las actividades en las que el alumno mantiene una posición pasiva, el uso de medios audiovisuales, en el que se podría encajar el uso de videotutoriales supone significativamente un porcentaje de retención mayor al hecho de simplemente escuchar las explicaciones del profesor o leer los contenidos.

Numerosos autores han centrado en los últimos años sus líneas de investigación concretamente en el análisis de estos videotutoriales, dentro de ellos, destacan las aportaciones de Pastor et al. (2022) en las que a través de un estudio sobre la recepción de estos vídeos en alumnos universitarios concluyen que no existe una duración óptima de las píldoras docentes, sino que su audiencia depende del interés que genere. Por su parte, Hernández et al., 2014 afirman que el uso de materiales visualmente ilustrativos, como es el caso de vídeos educativos facilita y enriquece el aprendizaje. Mientras que Guo et al. (2014), por su parte, hablan de que estos videotutoriales deben alternar en el vídeo la presentación de diapositivas con intervenciones del docente para atraer un mayor interés en el alumnado.

2. Objetivos

Partiendo de, cómo se ha visto dentro del marco teórico, la gran importancia que tiene en la actualidad el medio online en general y las nuevas tecnologías en la docencia en particular, el presente trabajo tiene el objetivo general de conocer si hay una relación entre los contenidos que se presentan en la asignatura de Economía de 4º de la ESO y los videotutoriales existente sobre esa materia en la plataforma YouTube así como, descubrir las características formales de dichos vídeos tutoriales.

Además, el trabajo plantea una serie de objetivos secundarios que son:

- . Determinar el promedio de visitas de los diferentes tutoriales en función de los contenidos vistos en el aula.
- . Identificar si los contenidos han sido desarrollados a raíz del confinamiento por COVID-19 que impuso la docencia online.

- . Establecer la duración media de dichos vídeos tutoriales.
- . Descubrir si aparece la figura del presentador /profesor en el vídeo.
- . Advertir si utiliza material de apoyo en las explicaciones.
- . Relacionar los vídeos tutoriales con los contenidos de la materia incluidos en la programación didáctica.
- . Analizar si los contenidos de los videotutoriales guardan relación con los estándares de aprendizaje marcados en la programación didáctica.

3. Metodología

Para el desarrollo de esta investigación y, por tanto, dar respuesta a los objetivos planteados en el epígrafe anterior, este trabajo va a utilizar el método de análisis de contenido según las directrices de Wimmer y Dominick (1996). Para dar respuesta a los objetivos planteados en el epígrafe anterior, este trabajo se plantea desde un enfoque cuantitativo basado en la recogida y análisis de datos sobre determinadas variables (Pita & Pértegaz, 2002). En este caso concreto se va a recoger y analizar la información que contienen una muestra de videotutoriales sobre economía recogida dentro de la plataforma YouTube. La población de análisis está compuesta por todos los videotutoriales que hay alojados en internet dentro de la plataforma YouTube. Se elige esta plataforma que según el Estudio General de Medios en 2021 fue el soporte de internet que tiene una mayor audiencia (AIMC, 2021c). Para la elección de la muestra se seleccionaron los 5 primeros vídeos que aparecían en la plataforma YouTube de cada uno de los 12 temas que componen la programación didáctica de la asignatura de Economía de 4º de la E.S.O. del I.E.S. Andrés Laguna. En total la muestra se compuso de 60 unidades de análisis. Para la construcción de las categorías de contenido que se van a emplear se han considerado relevantes los datos relativos a:

- . Las características formales del vídeo —nº de visionados, duración, fecha de emisión, uso de personas y/o apoyos—.
- . Los temas y/o asuntos tratados en el vídeo.

En total se configuraron 7 categorías de análisis:

- . Fecha de publicación
- . N° de visionados
- . Duración
- . Uso de personas
- . Uso de material de apoyo
- . Relación con los contenidos de la materia
- . Relación con los estándares de aprendizaje

La cuantificación de las tres primeras categorías se basó en un valor numérico, mientras que la codificación de las categorías 4, 5, 6 y 7 se basó en la existencia o no de la categoría dentro de la unidad de análisis.

4. Resultados

Los resultados en torno a determinar el promedio de visitas que tienen los vídeos tutoriales muestran como en total los vídeos tutoriales analizados recibieron 2.720.332 visitas, con un promedio de visitas de 45.338,9 por vídeo. La unidad 7 dedicada al dinero y sus formas es la que tiene un mayor número de visitas (838.648) mientras que la destinada a la producción y sus precios —unidad 8— la que tienen menos (55.443) (Tabla 1).

Tabla 1. N° de visionados por unidad didáctica

Unidad didáctica	N° de visionados
Unidad 1. Economía: la ciencia útil	63.262
Unidad 2. Producción y crecimiento	261.448
Unidad 3. Mercados y empresa	97.799
Unidad 4. La empresa en su contexto	119.066
Unidad 5. Planificación financiera	74.571
Unidad 6. Salud financiera	152.608
Unidad 7. El dinero y sus formas	838.648
Unidad 8: Producción y precios	55.443

Unidad 9: El mercado del trabajo	477.991
Unidad 10: Las cuentas del Estado	285.227
Unidad 11: El comercio internacional y la Unión Europea	84.653
Unidad 12: La globalización y los desequilibrios de la economía	210.616
TOTAL	2.720.332
MEDIA	45.338,9

Fuente: Elaboración propia

Respecto al segundo objetivo que trata de identificar si los contenidos de estos vídeos son actuales, para este trabajo se tuvo en cuenta la fecha de comienzo del confinamiento en España (14 de marzo de 2020) que provocó un aumento del consumo de este tipo de contenidos. Los datos muestran cómo por años la realización de este tipo de contenidos ha sido mayor después de 2020. Mientras que de 2013 a 2019 se localizan 28 vídeos, de 2020 y 2021 aparecen 32.

Los 60 vídeos analizados presentan una duración media de 7 minutos 57 segundos, siendo mayor el número de vídeos que presenta duraciones de 5 a 9:59 minutos (n=25) y los inferiores a 5 minutos (n=18) y solamente localizando 4 vídeos cuyas duraciones sean superiores a los 15 minutos.

En cuanto al análisis de los elementos que componen los vídeos, podemos observar que existe casi equidad entre los vídeos en los que aparece la figura humana (31) y los que no (29). Sin embargo, destaca que, si lo analizamos en función del visionado, los vídeos en los que no aparece la figura humana cuentan con un mayor promedio de visitas (77%) que aquellos en los que aparece (23%) (Tabla 2).

Tabla 2. Existencia de figura humana en los videos tutoriales

Aparece figura profesor/	Nº de vídeos (nº casos)	Nº de vídeos (%)	Promedio de visionados	Promedios de visionados
No	31	51,6%	68.556,6	77,0%
Si	29	48,4%	20.519,9	23,0%

Fuente: Elaboración propia

Respecto al uso de material de apoyo en las explicaciones, los datos muestran como la mayor parte de los videotutoriales analizados (n=52) se sirve de algún tipo de material de apoyo para las explicaciones y además en promedio también son los vídeos que reciben un mayor número de visitas (77,4%) (Tabla 3).

Tabla 3. Utilización de material de apoyo en los videos tutoriales

Utilización de material de apoyo	Nº de vídeos (nº casos)	Nº de vídeos (%)	Promedio de visionados (nº casos)	Promedios de visionados (%)
No	8	13,3%	14.513,9	22,6%
Si	52	86,7%	50.065,8	77,4%

Fuente: Elaboración propia

Por último, y de cara a analizar la relación de los vídeos tutoriales con los contenidos de la materia y con los estándares de aprendizaje marcados en la Programación didáctica, los datos muestran cómo el 60% de los vídeos analizados tienen contenidos que guardan relación con las materias (n=36), siendo mucho mayor el visionado de estas piezas que las que no tienen ninguna relación (57.850 vs. 26.572, 1). Analizando estos datos por unidad didáctica vemos como todos los vídeos tutoriales analizados en la unidad didáctica 7: El dinero y sus formas guardan relación con la materia y además son los que cuentan con un mayor número promedio de visitas. Por el contrario no se localizó de entre los 5 videotutoriales analizados en la unidad 10: Las cuentas del Estado ninguna relación con la materia y en la unidad 8: Producción y precios fue solamente 1 (Tabla 4).

Tabla 4. Nº de vídeos relacionados y promedio de visionados relacionados con las materias por unidad didáctica

Unidad didáctica	Nº de vídeos	Promedio visitas
Unidad 1. Economía: la ciencia útil	2	3.726
Unidad 2. Producción y crecimiento	4	60.693
Unidad 3. Mercados y empresa	4	19.164,8
Unidad 4. La empresa en su	4	29.241,5
Unidad 5. Planificación financiera	3	8.711
Unidad 6. Salud financiera	1	1.778
Unidad 7. El dinero y sus formas	5	167.729,6
Unidad 8: Producción y precios	1	223
Unidad 9: El mercado del trabajo	5	95.598,2
Unidad 10: Las cuentas del Estado	0	0
Unidad 11: El comercio	3	27.947
Unidad 12: La globalización y los	4	52.534,5
TOTAL	36	

Fuente: Elaboración propia

5. Discusión y conclusiones

Los resultados del estudio ponen de manifiesto las diferencias en el número de visitas de los tutoriales con relación a las diferentes Unidades didácticas. El tema relacionado con El dinero y sus formas (Unidad didáctica 7) es el más visto, mientras que el tema de la Producción y precios (Unidad didáctica 8) es el menos visualizado. Este dato puede estar relacionado, por una parte, con el interés de los alumnos en el concepto que les haga buscar más información sobre el tema o, por el contrario, porque los contenidos abordados en clase son más complicados y requieran una explicación 'extra'. Estos hechos implicarían una revisión de los docentes para averiguar porque es tan amplia la búsqueda de unos temas y porque no de otros y dotar a los alumnos, en caso de que lo necesiten de mecanismos que apoyen esta docencia.

Relacionado con la fecha de publicación de los vídeos, se observa la influencia que pudo tener la pandemia en cuanto a los contenidos educativos online. De la muestra correspondiente al estudio, más de la mitad de los vídeos (53%) han sido publicados de 2020 en adelante. Este dato viene a avalar los ofrecidos, por tanto, por la AIMC (2021b) y el IAB (2021) donde se afirma que la COVID-19 y el confinamiento trajo consigo un mayor aumento del consumo de internet y del vídeo online y cómo podemos ver con este estudio también del número de vídeos

que se incluían en YouTube.

La duración media de los vídeos es de casi 8 minutos, y un 72% de los vídeos tiene una duración inferior a 10 minutos. Además, se puede destacar que únicamente 4 vídeos tenían una duración superior a los 15 minutos. Estos datos vienen a avalar el estudio de Pastor et al. (2022) en el que se afirma que no existe una duración ideal de las píldoras o vídeos docente, sino que esta duración depende del contenido suministrado.

Según Guo et al. (2014), los videotutoriales deben alternar en el vídeo la presentación de diapositivas con intervenciones del docente para atraer un mayor interés en el alumnado y los datos del estudio no reflejan diferencias entre el número de vídeos que tienen la figura humana y los que no, pero sí cuando analizamos el visionado. Los datos reflejan un mayor gusto por aquellos en los que no aparece la figura humana (77% frente al 23%).

En cuanto al uso de materiales de apoyo para las explicaciones del profesor, se puede concluir a raíz de la muestra del estudio, dado que más de un 86% de los vídeos los usan, que está muy extendido entre los creadores de contenidos educativos, el uso de gráficos, imágenes o ilustraciones que den mayor claridad a sus explicaciones. Además, estos vídeos que usan materiales de apoyo tienen un porcentaje mayor de visionados.

En cuanto a los objetivos secundarios relacionados con los contenidos y estándares de aprendizaje, el trabajo refleja que los vídeos recogidos en la muestra guardan cierta relación con los contenidos y estándares de aprendizaje que aparecen en la programación didáctica, dado que en ambos casos el porcentaje de vídeos que cumplen con estos objetivos están en torno al 60%. Específicamente, dentro de los 12 temas correspondientes a la programación didáctica, en 8 de los 12 es mayor el número de vídeos que si guardan relación con los contenidos de dicha programación y por otro, en 7 de los 12, es mayor el número de vídeos si guardan relación con los estándares de aprendizaje.

Este estudio nos permite afirma la de relación entre los contenidos que se presentan en las

asignaturas y los videotutoriales existentes sobre esa materia, rechazando la hipótesis con la que partía este trabajo y que ponía en duda esa relación, asimilando que no habría coincidencia entre la temática de los vídeos y lo que se pide en las Programaciones docentes. El trabajo ha permitido demostrar que el formato estándar para estos vídeos tutoriales corresponde a una pieza audiovisual de duración corta— aunque puede variar—, con explicaciones apoyadas con diversas herramientas o materiales de apoyo, como pueden ser gráficos, tablas o imágenes.

Este estudio presenta implicaciones en dos aspectos importantes, en primer lugar, los vídeos tutoriales pueden tener un enorme interés y utilidad en el ámbito educativo, como destacan Jiménez y Marín (2012), ya que los alumnos reciben de manera conjunta imágenes, sonidos y textos, lo cual hace más atractivos los contenidos y favorece el interés de los alumnos. Además, ambos autores nos indican que gracias al modo en que se presentan los contenidos, se favorece la asimilación y retención de conceptos, mejorando el aprendizaje, porque en su visionado se pueden ajustar al ritmo necesario de cada alumno, el cual puede parar y repetir las veces que necesite.

Como segundo aspecto a destacar a tenor del estudio es que aunque en un alto porcentaje la muestra tenía relación con contenidos y estándares de aprendizaje de la programación didáctica elegida para el estudio, se considera vital para maximizar la utilidad que pueden tener los videotutoriales en la docencia, la labor de guía a cargo de docentes y padres, como nos indicaban Gairin y Mercader (2018), supervisando los visionados y enseñando a saber encontrar y filtrar aquellos contenidos de calidad, sabiendo desechar aquellos que no son útiles académicamente.

Referencias

- Adell, A.M. (2002). Estrategias para mejorar el Rendimiento Académico de los Adolescentes. Ediciones Pirámide.
- AIMC (2021a). Marco General de los Medios en España 2021. AIMC. <https://www.aimc.es/aimc-c0nt3nt/uploads/2021/02/marco2021.pdf>
- AIMC (2021b). 23º Navegantes en la Red. AIMC. <https://www.aimc.es/otros-estudios-trabajos/navegantes-la-red/>
- AIMC (2021c). Ranking tipología de soportes de internet. <https://reporting.aimc.es/index.html#/main/internet>
- Baena Paz, G. (2014). Metodología de la investigación. Grupo Editorial Patria.
- Blair, C. (2008). The learning pyramid. En Breen, M. y Candlin, C.(2001). The essentials of a communicative curriculum in language teaching. Routledge, 9-26. <https://studyprof.com/blog/about-2/>
- Barca-Lozano, A., Peralbo, M., Porto Rioboo, A. M., Barca Enríquez, E., Santorum Paz, R., y Castro, F. V. (2013). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico en la adolescencia. Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación, 21, 195-211. <http://hdl.handle.net/2183/12614>
- Beltrán Llera, J. A. (2003). Estrategias de aprendizaje. Revista de educación, (332), 55-73. <http://hdl.handle.net/11162/67023>
- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. Revista sociología de la educación, 13 (2), 114-139. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125>
- Costa, S., Cuzzocrea, F. y Nuzzaci, A. (2014). Usos de Internet en contextos educativos informales: Implicaciones para la educación formal. Comunicar, 43(22), 163-171. <http://dx.doi.org/10.3916/C43-2014-16>
- Duart, J. M., y Lupiáñez, F. (2005). La perspectiva organizativa del e-learning. Introducción. RUSC. Universities and knowledge society journal, 2(1). <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v2i1.242>

- El publicista (20 de agosto de 2021). Se cuadruplica el consumo de vídeo en internet. El publicista. <https://www.elpublicista.es/mundo-online/cuadruplica-consumo-video-internet>
- Gairín Sallán, J. y Mercader, C. (2018). Usos y abusos de las TIC en los adolescentes. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 125-140. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.1.284001>
- Gil, A.P. (2010). La pirámide del aprendizaje. <http://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/27/art1263.pdf>
- González, C. (2017). La importancia de las TIC's en Educación. <https://www.emagister.com/blog/la-importancia-las-tics-educacion/>
- González Pérez, A. y De Pablos Pons, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 401-417. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>
- Guo, P. J., Kim, J. y Rubin, R. (2014). How Video Production Affects Student Engagement: An Empirical Study of MOCC Videos. *SIGCHI Conference Proceedings*.
- IAB (2021). Estudio anual de vídeo online 2021. Iab. <https://iabspain.es/estudio/estudio-anual-de-video-online-2021/>
- Izquierdo-Iranzo, P. y Gallardo- Echenique, E. (2020). Estudiagramers: Influencers del aprendizaje. *Comunicar*, 62 (27), 115-125. <http://dx.doi.org/10.3916/C62-2020-10>
- Jiménez Castillo, D y Marín Carrillo, G.M. (2012). Asimilación de contenidos y aprendizaje mediante el uso de videotutoriales. *Revista interuniversitaria de didáctica*, 30 (2), 63-79. <https://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/9311>
- López García, J.M. (1996). Los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza. Un modelo de categorización de estilos de aprendizaje de los alumnos de enseñanza secundaria desde el punto de vista del profesor. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 12(2), 179–184. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/30551>
- Marqués, P. G. (2013). Impacto de las TIC en la Educación: funciones y limitaciones. 3 c TIC: Cuadernos de Desarrollo Aplicados a Las TIC, 2(1). <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- Monedero, C.R., Pulla, G.L. y Mercado, M.T. (2020). Una propuesta para el uso de píldoras audiovisuales en la presentación de asignaturas de Ciencias de la Comunicación. En Ruiz-Rey, F.J.; Quero-Torres, N.; Cebrián-de-la-Serna, M. y Hernández-Hernández, P. *Tecnologías*

emergentes y estilos de aprendizaje para la enseñanza. Colección Gtea: Universidad de Málaga.

Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1986). Estrategias de aprendizaje. Santillana

Pastor-Rodríguez, A. Martín-García, N. De Frutos Torres, B. y Ávila Rodríguez-de-Mier, B. (2022). Píldoras de conocimiento: evaluación de los vídeos docentes para el autoaprendizaje en el contexto universitario. *Doxa Comunicación*, 35., 1-19
<https://doi.org/10.31921/doxacom.n35a1538>

Pita Fernández, S., y Pértegas Díaz, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Cad aten primaria*, 9, <https://homepage.cem.itesm.mx/amaya.arribas/diferenciascualti-cuant.pdf>

Plaza de la Hoz, J. (2018). Ventajas y desventajas del uso adolescente de las TIC: visión de los estudiantes. *Revista Complutense de Educación*, 29 (2), 491-508.
<https://doi.org/10.5209/RCED.53428>

Peralta, W.M. (2015). El docente frente a las estrategias de enseñanza aprendizaje. *Revista vinculando*. <https://vinculando.org/educacion/rol-del-docente-frente-las-recientes-estrategias-de-ensenanza-aprendizaje.html>

Pérez Sánchez, L. y Beltrán Llera, J. (2014). Estrategias de aprendizaje. Función y diagnóstico en el aprendizaje adolescente. *Revista Padres y Maestros*, (358), 34-39.
<https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/4086>

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. McGraw-Hill

Ramírez Salguero, M.A. (2001). Las estrategias de aprendizaje. *Eúphoros* (3), 113-132.
[file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-LasEstrategiasDeAprendizaje-1183069%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-LasEstrategiasDeAprendizaje-1183069%20(1).pdf)

Rivera Olguín, P, Sánchez Espinoza, E y Cortes Díaz, B (2021). La disrupción de lo presencial a lo virtual. Percepciones de los directores de docencia sobre el uso de plataformas digitales en contexto de la pandemia en una universidad del norte de Chile. *Páginas de educación*. 14 (2), 77-95. <https://doi.org/10.22235/pe.v14i2.2607>

Tapia Cortes, C. (2020). Tipologías de uso educativo de las Tecnologías de la Información y Comunicación: una revisión sistemática de la literatura. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 71, 16–34. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.71.1489>

Wimmer, R. D. y Dominick, J. R. (1996). La investigación científica de los medios de comunicación.

