



¿CÓMO PROMOVER EL ACTIVISMO SOCIOAMBIENTAL?

Una propuesta educativa basada en aprendizaje transformador y alfabetización mediática

How to promote socio-environmental activism?

An educational proposal based on transformative learning and media literacy

MERCEDES VARELA-LOSADA¹, MARÍA A. LORENZO-RIAL¹, UXÍO PÉREZ-RODRÍGUEZ¹, M. EULALIA AGRELO-COSTAS¹

¹ Universidade de Vigo, España

KEYWORDS

*Sustainable consumption
Digital competence in teaching
Media literacy
Transformative learning
Environmental activism
Storytelling
Fast fashion*

ABSTRACT

Nowadays, there is a need for educational proposals that promote Sustainability through digital activism. The objective of this study was to evaluate the mobilization of teachers' digital competences through the creation of storytelling about Fast Fashion. Its analysis showed how these experiences can foster the development of skills in communication and collaboration, such as participation in the creation of content, online citizen participation or the ability to share content. The videos created relate everyday actions with socio-environmental consequences and call for a transition towards conscious consumption, showing their creative and inspirational potential.

PALABRAS CLAVE

*Consumo sostenible
Competencia digital docente
Alfabetización mediática
Aprendizaje transformador
Activismo ambiental
Storytelling
Moda rápida*

RESUMEN

Actualmente son necesarias propuestas educativas que promuevan la sostenibilidad mediante activismo digital. El objetivo de este estudio fue evaluar la movilización de competencias digitales docentes a través de la creación de storytellings sobre la Fast Fashion. Su análisis mostró cómo estas experiencias pueden propiciar el desarrollo de capacidades de comunicación y colaboración, como son la participación para la creación de contenidos, la participación ciudadana en línea o la capacidad para compartir contenidos. Los vídeos creados relacionan las acciones cotidianas con las consecuencias socioambientales y llaman a la transición hacia formas de consumo conscientes, mostrando su potencial creativo e inspirador.

Recibido: 12/ 08 / 2022

Aceptado: 12/ 10 / 2022

1. Introducción y estado de la cuestión

El siglo XXI está marcado por crisis socioambientales sin precedentes. Estos nuevos escenarios nos obligan a repensar cómo las actividades humanas, ligadas al estilo de vida occidental, determinan las importantes alteraciones que está sufriendo el Sistema Tierra (Steffen et al., 2015). El hiperconsumo, insostenible en un mundo con recursos finitos, es la base del desarrollo humano vigente, que obliga a un crecimiento económico continuo y éticamente injusto (Melero Aguilar & Solís Esparrallagas, 2012). No obstante, las crisis también brindan oportunidades para mejorar, como se propone desde la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que urge a transformar las formas de vivir, producir y consumir para adoptar modelos que contribuyan a erradicar la pobreza, las desigualdades y las consecuencias ambientales, siendo la educación una pieza clave de este proceso como destaca el Objetivo 4 de dicha agenda.

La búsqueda de nuevos modelos pedagógicos es prioritaria para la formación de una ciudadanía informada y crítica que promueva la transformación del sistema. Parece, entonces, natural que la Educación para la Sostenibilidad haya mirado hacia el aprendizaje transformador con el propósito de reconducir los enfoques de aprendizaje (Thomas, 2009). Desde esta perspectiva, la reflexión es crucial para posibilitar el cambio de la interpretación de nuestras experiencias (Mezirow, 2003). Este aprendizaje se produce cuando las personas examinan críticamente sus expectativas habituales, las revisan y actúan según el nuevo punto de vista (Cranton, 2016), lo que implica el desarrollo de competencias y capacidades clave (UNESCO, 2017).

Desde la educación para la Sostenibilidad se promueve el desarrollo de una competencia para la acción, que facilite la formación de una ciudadanía ambientalmente activa (Jensen & Schnack, 1997; Mogensen & Schnack, 2010). Por ello, los centros educativos deben fomentar la participación, el tratamiento de la información desde la interdisciplinariedad, el pensamiento crítico, la toma de decisiones responsable y la transferencia de los aprendizajes (Varela-Losada et al., 2016). También conviene recordar que, aunque el aprendizaje transformador se presenta a menudo como una forma de cambio individual, la conversión hacia el Desarrollo Sostenible requiere un cambio de la sociedad (Balsiger et al., 2017). Sin duda, las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) proporcionan una excelente vía para fomentar el activismo social que puede ser impulsado desde los centros educativos.

1.1. Las TIC como vía educativa para fomentar el activismo socioambiental

Los cambios culturales de la era digital suponen un gran reto para las escuelas (Castellví et al., 2020). La introducción de las TIC influye drásticamente en la ciudadanía sobre la percepción del mundo, los hábitos y la forma en la que nos comunicamos e informamos (Gómez et al., 2018). Además, afectan sobre todo en los significados que construyen y comparten las personas jóvenes, estando muy vinculadas a sus entornos sociales, su cotidianidad, las interacciones y los imaginarios sobre su condición actual y futura (Vilela & Borjas, 2021). De ahí que ofrezcan múltiples oportunidades para el avance hacia la Sostenibilidad.

Las imágenes, especialmente de las redes sociales, juegan un papel importante en el activismo socioambiental, puesto que pueden fundamentar las narrativas movilizadoras hacia la acción frente al cambio climático y la destrucción de la naturaleza (Ardèvol et al., 2021). Sin embargo, la promoción del activismo de la ciudadanía debe encaminarse a favorecer creencias específicas sobre los problemas ambientales, crear la percepción de que el activismo político puede ser eficaz y fomentar la comunicación interpersonal sobre el tema (Roser-Renouf et al., 2014). La participación de los estudiantes en iniciativas activistas de esta índole puede ayudar a desarrollar habilidades de pensamiento crítico, de comunicación y argumentación, de creatividad y de empoderamiento, desde el momento en que sean conscientes de que son capaces de desencadenar cambios (Schalk, 2008).

Por todo ello, el profesorado tiene que saber utilizar el potencial creativo y motivacional de las TIC, pues facilitan el acceso a una diversidad de materiales educativos sobre la sostenibilidad, ayudan a fomentar nuevas formas de aprendizaje interactivo para abordar temas de desarrollo sostenible y permiten el acceso a la información, además de propiciar la construcción e intercambio de conocimiento mediante múltiples medios de comunicación (Boulahrouz Lahmidi et al. (2019). Aunque tampoco hay que olvidar sus efectos negativos, como son la necesidad de economizar en el uso del lenguaje, lo que empobrece la forma de escribir, de pensar y de concentrarse; y la inherente inmediatez que provoca ansiedad o escepticismo ante los problemas ambientales, por la cantidad de información falsa que alberga Internet (Gómez et al., 2018; Tranter & Booth, 2015). Asimismo, no se ha de menospreciar el grave impacto medioambiental de su fabricación, consumo y posterior desecho (Tucho & Eusebio, 2020). Es necesario, pues, valorar cuál es su repercusión a nivel práctico, político, ético, epistemológico, tecnológico y ambiental (Solivárez, 1992).

En este marco, son precisas iniciativas encaminadas al empoderamiento del rol del alumnado y su acción creativa mediática en un entorno comunitario, donde las personas encuentran asistencia, interacción/respuesta y una puesta en valor de sus intervenciones. En estas líneas se sitúan quienes señalan que el profesorado ha de ser formado para diseñar intervenciones educativas y materiales curriculares alternativos (Sánchez-López et al., 2021). De esta forma, se superarán las prácticas tradicionales que usan la tecnología únicamente como recurso didáctico (Glover et al., 2016; Santisteban et al., 2020). Es, por tanto, fundamental aprovechar las posibilidades

que las TIC ofrecen a la innovación educativa en el marco de la Educación para la Sostenibilidad y, por ello, debe ser una pieza clave en la formación de docentes.

1.2. Competencia digital docente en alfabetización informacional y mediática: el reto del profesorado del siglo XXI

La educación superior debe contribuir a la formación en competencia digital desde un enfoque más moderno y amplio para responder a la nueva realidad social (Gómez et al., 2018). En este sentido, Esteve, Castañeda y Adell (2018) señalan que una de las llaves para la innovación educativa reside en la formación inicial del profesorado, etapa en la que se ha de repensar qué se quiere enseñar y cómo, en un mundo cada vez más digitalizado (Esteve et al., 2018) y menos sostenible. Apremia, por lo tanto, promover una nueva cultura digital en la que el personal docente use la tecnología de manera útil, práctica y orientada a la formación de una ciudadanía crítica y responsable (Gallego-Arrufat et al., 2019), sin perder de vista su potencial para abordar problemáticas socioambientales desde las escuelas y universidades.

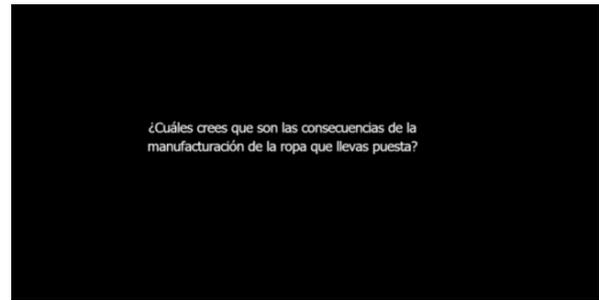
En la actualidad, muchos países cuentan con un marco de referencia sobre competencia digital docente (Almenara & Liaño, 2011). El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado publicó en el año 2017 el Marco Común de Competencia Digital Docente, adaptado de los marcos *DigComp* (Ferrari, 2013) y *DigCompEdu* (Redecker, 2017). En este marco son de interés para este estudio las áreas competenciales de Alfabetización informacional y Comunicación y colaboración, pues sus competencias se centran en las habilidades de búsqueda, selección, evaluación y tratamiento de la información, además del uso de las TIC para compartir, interactuar, colaborar y participar. Su desarrollo se asienta en estrategias didácticas como la resolución de problemas, el trabajo colaborativo, los procesos de evaluación formativa, el uso de recursos TIC de calidad, las propuestas interdisciplinares y el empleo de las redes sociales (Negre Bennasar et al., 2013, 2018). Estas propuestas deben afrontar la urgencia de educar tanto en el acceso y recuperación de la información como en su tratamiento y comunicación (Blasco Olivares & Durban Roca, 2012). De hecho, algunos estudios sobre autopercepción del nivel de competencia digital docente indican que los niveles más bajos están relacionados con la capacidad para crear y compartir contenidos digitales didácticos de calidad (Colás-Bravo et al., 2019; Jiménez et al., 2019), habilidades necesarias para la transferencia de estas competencias a su práctica educativa (Colás-Bravo et al., 2019; van Deursen & van Dijk, 2016) Estos resultados también reflejan la escasa existencia de investigaciones sobre la creación de vídeos orientados al activismo socioambiental (Beach & Smith, 2020; Karahan & Roehrig, 2015; Marques & Reis, 2017; Mendes et al., 2018).

Son, por tanto, imprescindibles más propuestas que estudien cómo favorecer las capacidades de comunicación del conocimiento y colaboración utilizando el potencial creativo y motivacional de las TIC, de modo que puedan contribuir a la transformación de estilos de vida sostenibles. En nuestro caso, se optó por diseñar una propuesta didáctica para profesorado en formación que fomentase el activismo socioambiental mediante la creación y publicación de una storytelling digital (Alismail, 2015). Se siguió el modelo de alfabetización informacional de tres fases de Blasco y Durban (2012) y se partió de la idea de que los mensajes de grabaciones cortas en medios de comunicación pueden aumentar el conocimiento del impacto medioambiental de la industria textil y promover compras de consumo sostenible (Baytar & Ashdown, 2014; Lee et al., 2017).

1. La Propuesta Fast Fashion

La propuesta didáctica llevada a cabo buscó la formación de un profesorado participativo y crítico, consciente de los retos socioambientales a los que nos enfrentamos y capaz de movilizarse para provocar la transformación exigible. Se partió de una metodología basada en la investigación de un problema relevante, real y cercano que provoca efectos globales como es la problemática de la Fast Fashion, mediante la busca de la reflexión sobre las causas, consecuencias y posibilidades de acción (Varela-Losada et al., 2019). La elección de la temática estuvo basada además en los diversos estudios que muestran la falta de criterios de sostenibilidad de las personas cuando realizan sus compras (Calafell et al., 2019; Gwozdz et al., 2017). En este proceso fue fundamental favorecer la alfabetización informacional y el pensamiento crítico, a través de la formulación de preguntas, el tratamiento de la información, el debate y el análisis del mundo desde ópticas plurales, enfatizando el papel de las personas en el sistema y el influjo de los factores socioculturales y económicos en sus modos de vida. Tampoco se perdió de vista el hecho de que todo ello debe realizarse con el fomento de la implicación de personas del entorno y de la creación de redes de aprendizaje (Varela-Losada et al., 2016; Wals, 2007).

Figura 1. Muestra de los dos vídeos creados por los equipos i) SR y ii) GB. Ambos se pueden ver con el resto de creaciones en el enlace https://www.youtube.com/channel/UCz0xD2MHW22P_GHeHWydiFw



Fuente: Elaboración propia (2022)

Como base de la experiencia se partió de una adaptación del modelo de Blasco y Durban (2012), que articula el desarrollo de la competencia informacional en las tres capacidades básicas sostenedoras de la esencia de esta competencia (la búsqueda, el tratamiento y la comunicación de la información) y que está en consonancia con el desarrollo de las competencias digitales docentes. El producto final de la experiencia didáctica fue la elaboración de vídeos que se difundieron en redes sociales denunciando las causas y consecuencias socioambientales de la Fast Fashion y promoviendo un cambio de modelo de producción y consumo. La elaboración de los vídeos se asienta en los siete elementos básicos del storytelling digital (Allismail, 2015). De esta forma, las fases de desarrollo de tratamiento de la información y de comunicación del conocimiento, elementos clave de las competencias digitales docentes, fueron el núcleo central de la experiencia, tal y como aparece descrita en la Tabla 1.

Tabla 1. Tareas llevadas a cabo para el desarrollo y movilización de capacidades y destrezas involucradas en la alfabetización informacional y mediática basada en los modelos de Durbán y Sánchez (2012)

Capacidades	Destrezas movilizadas	Tareas realizadas
Tratamiento de la información	Analizar e interpretar la información	Comprensión de la información Evaluación y selección de las ideas y datos más relevantes Análisis y contraste de información Relación de la información
	Procesar la información	Elaboración de un guion preliminar, con síntesis y reestructuración de la información Contraste de información por un equipo externo
	Comunicación del conocimiento	Crear conocimiento
	Compartir conocimiento	Subida del vídeo a un canal de Youtube Difusión a través de redes sociales
	Aplicar conocimiento	Evaluación del proceso Transferencia a la vida cotidiana

Fuente: Elaboración propia (2022)

2. Objetivo

El objetivo de este estudio fue diseñar una propuesta que promueve el activismo socioambiental y evaluar cómo se movilizan las competencias digitales docentes, específicamente en el área de comunicación y colaboración.

3. Metodología

3.1. Enfoque

Esta investigación fue llevada a cabo desde una perspectiva sociocrítica (Robottom & Hart, 1993), que parte de una visión compleja de la realidad. Este tipo de enfoque, enmarcado en el contexto educativo, busca dar poder al profesorado y al alumnado para pensar y actuar en interés de la justicia social y ambiental, la sostenibilidad y la democracia (Lotz-Sisitka et al., 2013). En este caso, se perseguía reflexionar y mejorar su perspectiva sostenible sobre la producción y el consumo de moda, al mismo tiempo que se buscaba el desarrollo de competencias digitales docentes que favoreciesen su activismo socioambiental. Así, para el estudio de competencias involucradas en el área 2 de comunicación y colaboración, se analizaron el desarrollo de las competencias y destrezas mostradas en la Tabla 2.

Tabla 2. Competencias y destrezas analizadas, adaptadas del Marco Común de Competencia Digital Docente (2017)

Competencias del Área de comunicación y colaboración	Destrezas analizadas
Colaboración digital	Realizar procesos colaborativos para la creación y construcción común de conocimientos y contenidos digitales
Interacción mediante las tecnologías digitales	Adaptar estrategias y modos de comunicación a destinatarios específicos
Participación ciudadana en línea	Favorecer el empoderamiento a través de la participación y expresión de sus opiniones/discursos, con el fin de promover el desarrollo de la conciencia ciudadana y los valores interculturales.
Compartir información y contenidos digitales	Difundir de forma activa información y contenidos a través de redes Conocer las prácticas de citación y referencias e integrar nueva información en el conjunto de conocimientos existentes.

Fuente: Elaboración propia (2022)

3.2 Participantes

Los participantes fueron 48 personas matriculadas en el Grado de Educación Primaria, que se dividieron en 10 equipos de 4-5 personas para llevar a cabo la experiencia. El análisis se centró específicamente en dos de las creaciones realizadas (equipos GB y SR). Estos dos casos fueron elegidos por dos razones básicas: i) trataban el mismo tema: el «manufacturado de la moda», y ii) fueron los vídeos con mayores reproducciones.

3.3. Métodos

La primera fase del proceso consistió en la transcripción de los vídeos en relación con el texto, las imágenes y el sonido. Posteriormente, los datos fueron tratados mediante una metodología interpretativa, a través de la decodificación y análisis de contenido. Esta técnica permite realizar inferencias, así como la identificación sistemática de las características específicas de los mensajes. Para ello se realizó un análisis multimodal de los canales de expresión (verbal, visual y sonoro), a partir de las categorías y líneas establecidas por O'Halloran (O'Halloran, 2011) y, especialmente, en relación con la función apelativa del mensaje (Instituto Cervantes, 2006; Jakobson, 1963), que busca vincular a las personas destinatarias con la pretensión de influir en sus acciones (Portillo Fernández, 2021), ya que los vídeos fueron creados para favorecer el activismo desde las redes sociales. Por lo que concierne al mensaje, la revisión se centró sobre todo en la capacidad del alumnado para integrar y vincular información veraz, establecer un punto de vista concreto, promover la reflexión personal entorno al consumo responsable y difundir valores sostenibles.

Con respecto al análisis de la capacidad para compartir información, se utilizó una metodología cuantitativa. Se obtuvo información descriptiva acerca de la difusión alcanzada por los vídeos y algunas características de su audiencia (sexo, edad). Los datos se extrajeron del panel de control del canal empleando YouTube Studio. Además, se realizaron pruebas inferenciales para indagar sobre la existencia de diferencias significativas entre los porcentajes de tiempo visionado entre los vídeos más vistos y entre las franjas de edad de la audiencia.

4. Resultados

El análisis de los vídeos muestra la capacidad del alumnado para comunicar el conocimiento adquirido de forma colaborativa, mediante la síntesis y la selección de las ideas más relevantes de la temática elegida. En ambos casos fue competente para integrar y comunicar la información desde un punto de vista concreto (la crítica a la producción de la Fast Fashion), buscando la reflexión sobre los esquemas de pensamiento y la activación de

nuevas formas de consumo sostenible. Desde este enfoque, los discursos de los dos vídeos evidencian cómo fue capaz de adaptar sus estrategias y modos de comunicación para responder a su finalidad persuasiva.

Tabla 3. Principales elementos de los vídeos analizados multimodalmente

Elementos de análisis		Equipo “GB”	Equipo “SR”
Canal verbal	Lenguaje	Escrito	Oral
	Registro	Estándar de corte aséptico	Estándar con elementos próximos a la variedad coloquial
	Estructura discursiva	Falso diálogo conciso y directo	Falso diálogo que evoca un relato próximo y espontáneo, con la inclusión de estrategias atencionales para simular la interacción (“Oye tú”)
Función apelativa	Referentes personales (“está en tu mano”)	Referentes personales (“tenemos que ser conscientes”)	
	Uso del presente y del imperativo (“Olvídate”)	Predominio del presente	
	Empleo de interrogativas totales (“¿Cuáles crees que son?”)	Uso de interrogativas totales y parciales (“¿Cómo te sentirías?”)	
	Redundancia de datos	Reiteración de expresiones y datos (“3000 litros de agua. Sí, sí, 3000 litros”)	
	Llamada a la implicación con oraciones exhortativas (“Olvídate de las empresas”)	Llamada a la implicación con enunciados empáticos, de personas desfavorecidas, que llegan a ser cosificadas	
Inclusión de adjetivos negativos (“productos dañinos”)	Incorporación de adjetivos negativos (“persona esclava”)		
Canal visual	Iconicidad	Uso de fotografía	Uso de dibujo realista
	Uso del color	Color	Color
	Protagonistas de las imágenes	Recurrencia a imágenes de niño/as y mujeres Uso de imágenes masculinas para mostrar personas expertas	Recurrencia a representaciones esquemáticas que ilustran el contenido oral
Canal sonoro	Uso del sonido	Música	Voces en off

Fuente: Elaboración propia (2022)

El análisis revela que, aunque los dos equipos tenían un objetivo común, sus opciones y estrategias expresivas y apelativas para captar la atención del receptor difieren en ciertos aspectos (Ver Tabla 3). El equipo GB elige el lenguaje escrito de carácter conciso y directo. Como canal visual se decanta por el uso de fotografías realistas, que proporcionan el más alto reconocimiento entre la realidad y lo representado (Granado-Palma, 2008). Su canal sonoro está basado en la elección de una banda sonora muy emotiva en perfecta conexión con las impactantes imágenes, ya que la música y las imágenes, así como la conjunción de ambas, nos afectan profundamente (Calderón-Garrido et al., 2017; Eder, 2008). En contraste, el equipo SR recurre al lenguaje oral, con la inclusión de elementos propios de una comunicación más espontánea y de estrategias atencionales. Su canal visual es el dibujo realista, que busca una imagen conceptualizada de la realidad, obviando lo que no es de interés para la historia (Rodríguez Diéguez 1998). Como canal sonoro escoge la simplicidad de una voz en off que narra el discurso. De esta forma, el primero de los vídeos pone el peso del mensaje en los sentidos de la vista y oído, mientras el segundo opta por la fuerza de la narración oral.

En cuanto a su diseño, la esencia compositiva de estos dos vídeos es muy similar a la de los mensajes publicitarios, pues entrecruzan las diferentes modalidades de estos enunciados: los mensajes orientados a los sentidos que acentúan los aspectos visuales y sonoros, los mensajes encaminados a la razón que desean convencer a través de la razón y los mensajes nutridos de sentimientos que apelan a un lenguaje emocional para cautivar (González Lobo, 1998). En relación con esto, es muy interesante comprobar cómo el futuro profesorado, sin una formación específica en comunicación audiovisual, utiliza con efectividad elementos de este formato de intención perlocutiva. En ambos vídeos se estructura el discurso con falsos diálogos para lograr que el oyente reciba el mensaje como si fuera destinado a él de manera particular, con el uso de vocativos, tuteo, plurales de autoría o introducción de oraciones interrogativas, lo que favorece su implicación, motivación e identificación con el contenido (Medina

López, 2014; Rodero Antón, 2014). Es destacable también observar cómo recurren a la redundancia de datos, para hacer entender que se trata de una idea principal y favorecer su fijación (Hernández Toribio, 2006), así como incluyen adjetivos que enfatizan los aspectos negativos del relato. Para propiciar la empatía con el discurso, el equipo SR usa, además, enunciados afectivos que invitan a ponerse en el lugar de las personas más desfavorecidas por el proceso de la Fast Fashion, caso de las mujeres y las niñas.

Por lo que se refiere a la competencia de participación ciudadana digital en el marco del consumo responsable, se analiza sobre todo su perspectiva en relación con la búsqueda de reflexión y de vinculación entre las acciones cotidianas y las consecuencias de la Fast Fashion. Los dos equipos crean un discurso propio en el que se parte de un contexto real y cercano e inician sus propuestas con una llamada a pensar sobre una realidad cotidiana –«¿Eres consciente de donde viene tu ropa?», «¿Cuáles crees que son las consecuencias de la ropa que llevas puesta?»-, para así relacionar las experiencias personales con dichas consecuencias. En cuanto al contenido, también es valorable la comprensión relacional mostrada en ambos vídeos, pues establecen las vinculaciones entre consumo cotidiano de moda y justicia social, hablando de jornadas laborales abusivas, salarios míseros, trabajo infantil y desigualdad de género. También muestran las consecuencias medioambientales de la deslocalización del manufacturado de prendas de ropa, con alusiones directas a la contaminación, la sobreexplotación de recursos como el agua o la producción ingente de residuos. Al final de los dos vídeos, parecen dar muestras de su empoderamiento digital, debido a que terminan su mensaje con una llamada a la transformación del sistema desde una perspectiva de decrecimiento («¿Necesitamos tanto?», «Reduce tu consumo»). Señalar, además, que en los dos casos se incorporan datos y estadísticas para dar veracidad a su mensaje y se concluye con la indicación de los referentes consultados.

En relación con su capacidad de compartir información y contenidos digitales, cabe señalar que la campaña de difusión duró 15 días (13 al 27 de mayo de 2021 inclusive). La mayoría de la audiencia conseguida fueron mujeres (73.1% de mujeres frente al 26.9% hombres), al igual que el grupo clase. Por franjas de edad, el mayor número de visualización corresponde a una edad similar al alumnado, 18-24 años (39.7%), seguido por personas de 45-54 años (33.7%). Conviene destacar que no todos los grupos de edad vieron el mismo tiempo medio los vídeos (Tabla 4). Este tiempo de visionado fue significativamente superior en el segundo de los segmentos recientemente apuntados que en el primero (82.2% visto en el segmento 45-54 años frente al 51.8% en la franja 18-24 años, diferencia significativa con $p < .01$, prueba z-ratio para significatividad de diferencia entre proporciones independientes).

Tabla 4. Edad de las personas espectadoras e información sobre el porcentaje y duración de las visualizaciones

Edad del espectador/a	Visualizaciones (%)	Duración media de las visualizaciones	Porcentaje medio visto (%)
13-17	1.2	0:00:31	46.2
18-24	39.7	0:00:32	51.8
25-34	12.7	0:00:51	80.1
35-44	8.0	0:00:37	59.6
45-54	33.7	0:00:54	82.2
55-64	2.8	0:00:36	58.2
65 o más	1.8	0:00:35	56.1

Fuente: Elaboración propia (2022)

Los dos vídeos más vistos del proyecto fueron los vídeos analizados en esta investigación, del equipo GB (1721 reproducciones, el 31.3% del total) y SR (1407 visualizaciones, 25.6% del total). La audiencia del vídeo GB estuvo compuesta por personas de mayor edad que las del vídeo SR: el 66.0% de la audiencia del primer grupo pertenecía a la franja 45-54 años, mientras que el 72.0% de la audiencia del segundo formaba parte de la franja 18-24 años. Esto se relaciona con lo comentado anteriormente acerca de la relación de tipo directo entre edad y duración de las visualizaciones, siendo el porcentaje medio visto del vídeo del primer grupo mucho mayor que el del segundo (79.9% frente a 48.0%). Esta última diferencia es significativa con ($p < .01$, prueba z-ratio para significatividad de diferencia entre proporciones independientes).

5. Discusión

El análisis de los vídeos muestra como el futuro profesorado con esta experiencia ha utilizado sus competencias para colaborar y comunicar el conocimiento adquirido (Área 2 del Marco de Competencia Digital Docente), siendo capaz de crear un discurso crítico con los modos de vida cotidianos, llamando la atención de los espectadores y poniendo el foco en las relaciones entre sus hábitos de compra reales y las injusticias ambientales (mal uso de recursos, contaminación) y sociales inherentes (condiciones laborales abusivas, desigualdad de género). De modo que se puede considerar que la experiencia puede ayudar a vencer las dificultades del profesorado evidenciadas

en la literatura sobre la elaboración de discursos críticos en torno a problemas controvertidos (Almenara & Liaño, 2011; Santisteban et al., 2020).

La tarea llevada a cabo implicó el uso de su capacidad para integrar información y relacionarla, buscando promover la concienciación ciudadana y los valores de sostenibilidad. Este análisis corrobora como, además, con este tipo de tareas puede fomentarse un elemento clave de la creación mediática en el contexto educativo: la vinculación de la emoción, la empatía y la capacidad de transformación con las acciones que buscan un cambio del sistema (agencia), de forma que se impulse el empoderamiento y el activismo (Sánchez-Vilela & Borjas, 2021). También es destacable como el futuro profesorado aplica sus habilidades para compartir información veraz, mediante la selección de datos y estadísticas, así como la inclusión de las referencias utilizadas. De ahí que el punto de vista ofrecido en los vídeos está sustentado por evidencias y está destinado a formar una ciudadanía crítica, que puede reflexionar sobre la información mostrada y realizar nuevas búsqueda y tratamiento de la información (Blasco Olivares & Durban Roca, 2012).

En relación con la competencia de participación ciudadana se debe llamar la atención sobre el mensaje final lanzado por ambos equipos, que parece mostrar confianza en su capacidad para desencadenar cambios (Schalk, 2008). Las dos creaciones llaman a la transición hacia formas de consumo más conscientes, con una clara una referencia a la perspectiva del decrecimiento (Latouche, 2008). Así invocan a la evolución desde un pensamiento centrado en el crecimiento (bienestar asociado a la cantidad de recursos disponibles y al aumento del PIB) a otro centrado en el desarrollo (cambio cualitativo de nuestra organización social), desde las emociones negativas vinculadas a la desigualdad, el hiperconsumo y la destrucción del medio, hacia el desarrollo de las potencialidades personales, la solidaridad y la responsabilidad con el medio (Rodríguez Marín et al., 2015).

En cuanto a la difusión y la competencia de compartir información y contenidos digital, es interesante comentar el alcance conseguido por cada equipo. El vídeo creado por GB, que utilizó como principal vía de comunicación el uso de imágenes realistas, mensajes escritos cortos y una banda sonora emotiva, consiguió una audiencia de mayor edad que ve casi en su totalidad todo el vídeo. En contraposición, el vídeo del equipo SR, que recurre a una voz en off para lograr un relato más espontáneo ayudado por un dibujo realista, parece llegar más a una audiencia de edad similar a la suya que, sin embargo, solo ve la mitad de la grabación. Estas diferencias pueden deberse al tipo de difusión efectuada, pero también pueden estar relacionadas con el intertexto, es decir, con la capacidad de las personas para comprender e interpretar el mensaje en función de sus conocimientos y referencias culturales (Worton & Still, 1990).

En este análisis es necesario destacar que se trató de una experiencia guiada. Por tanto, aunque el discurso defendido en ambas creaciones parte desde la perspectiva de la sostenibilidad, es fundamental tener en cuenta que fue un enfoque fomentado extrínsecamente, bajo la premisa de aprender para motivar. Como resalta Hodson (2014), la probabilidad de que los estudiantes se conviertan en una ciudadanía activa en el futuro se incrementa considerablemente si los animamos a actuar ahora y les proporcionamos oportunidades para hacerlo (Hodson, 2014). Por ello, se buscaba el desarrollo de nuevas ideas y enfoques ante un dilema complejo y el cuestionamiento de los marcos de referencia iniciales del futuro profesorado, base de un aprendizaje transformador (Boström et al., 2018), de manera que la próxima vez que compren una prenda tengan en cuenta las consecuencias y valores que suelen estar ocultos tras esta acción cotidiana.

Asimismo, debemos revisar con cautela los avances en relación con el empoderamiento a través del activismo socioambiental digital, siendo conscientes de que una experiencia como esta debe ser considerada como un primer acercamiento al desarrollo de la capacidad de compartir información y contenidos sociocríticos a través de las redes. La subida de los vídeos a YouTube puede ser considerada como una forma de transferencia del nuevo conocimiento y como una iniciación en la participación de procesos sociopolíticos (Rieckmann & Leicht, 2018), que son elementos fundamentales para la transición hacia comunidades más justas y responsables. Por lo tanto, es necesario seguir trabajando en esta línea de investigación, diseñando nuevas propuestas que favorezcan el desarrollo y la evaluación de las competencias docentes digitales y sostenibles determinantes para avanzar hacia el Desarrollo Sostenible.

6. Conclusiones

En el contexto actual es fundamental diseñar y evaluar innovaciones educativas que trabajen el consumo desde el ámbito educativo, fomentando acciones, valores y capacidades necesarias para gestionar la incertidumbre, actuar colectivamente y favorecer las transformaciones que avancen hacia el Desarrollo Sostenible (Hernández-Castilla & Opazo, 2020; Scoones et al., 2020). En este proceso el profesorado es un factor clave. Por ello debemos buscar modelos educativos que contribuyan a formar docentes reflexivos y comprometidos, que posean las competencias docentes necesarias para promover la educación de una ciudadanía con estas mismas cualidades, que sean capaces de afrontar los retos socioambientales presentes y futuros.

Así, la propuesta de formación del profesorado estaba encaminada a provocar un cambio en el consumo de Fast Fashion, que, aunque está normalizado en la sociedad actual, implica importantes consecuencias para el medio y las personas (Gwozdz et al., 2017). Al mismo tiempo, se buscaba la movilización de las competencias

digitales docentes, de forma que se evidenciase su potencial para el activismo socioambiental. Los resultados de la experiencia piloto parecen mostrar su potencial para que el alumnado movilice estas competencias y aplique los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación. Es interesante, además, como a través de la construcción del vídeo el futuro profesorado trata de fomentar reflexión y llamar a la participación en procesos de transformación de las acciones de nuestra vida real, aprendizaje que podrá aplicar en su futura carrera profesional y que podría ser la base de un activismo socioambiental futuro.

Referencias

- Alismail, H. A. (2015). Integrate Digital Storytelling in Education. *Journal of Education and Practice*, 6(9), 126-129.
- Almenara, J. C., & Liaño, S. G. (2011). La alfabetización y la formación en medios de comunicación en la formación inicial del profesorado. *Educación XX1*, 14(1), Article 1. <https://doi.org/10.5944/educxx1.14.1.264>
- Ardèvol, E., Martorell, S., & San-Cornelio, G. (2021). El mito en las narrativas visuales del activismo medioambiental en Instagram. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 29(68), 59-70. <https://doi.org/10.3916/C68-2021-05>
- Balsiger, J., Förster, R., Mader, C., Nagel, U., Sironi, H., Wilhelm, S., & Zimmermann, A. B. (2017). Transformative Learning and Education for Sustainable Development. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 26(4), 357-359. <https://doi.org/10.14512/gaia.26.4.15>
- Baytar, F., & Ashdown, S. P. (2014). Using video as a storytelling medium to influence textile and clothing students' environmental knowledge and attitudes. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 7(1), 31-41. <https://doi.org/10.1080/17543266.2013.864339>
- Beach, R. W., & Smith, B. E. (2020). Using Digital Tools for Studying About and Addressing Climate Change. En *Handbook of Research on Integrating Digital Technology With Literacy Pedagogies* (pp. 346-370). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-0246-4.ch015>
- Blasco Olivares, A., & Durban Roca, G. (2012). La competencia informacional en la enseñanza obligatoria a partir de la articulación de un modelo específico. *Revista Española de Documentación Científica, Monográfico*, 100-135. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.mono.979>
- Boström, M., Andersson, E., Berg, M., Gustafsson, K., Gustavsson, E., Hysing, E., Lidskog, R., Löfmarck, E., Ojala, M., Olsson, J., Singleton, B. E., Svenberg, S., Ugglå, Y., & Öhman, J. (2018). Conditions for Transformative Learning for Sustainable Development: A Theoretical Review and Approach. *Sustainability*, 10(12), 4479. <https://doi.org/10.3390/su10124479>
- Boulahrouz Lahmidi, M., Medir Huerta, R. M., & Calabuig i Serra, S. (2019). Tecnologías digitales y educación para el desarrollo sostenible. Un análisis de la producción científica. *Píxel-BIT Revista de Medios y Educación*, 54, 83-105. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.05>
- Calafell, G., Banqué, N., & Vicianá, S. (2019). Purchase and Use of New Technologies among Young People: Guidelines for Sustainable Consumption Education. *Sustainability*, 11(6), 1541. <https://doi.org/10.3390/su11061541>
- Calderón-Garrido, D., Gustems-Carnicer, J., & Martín-Piñol, C. (2017). Multimodalidad, emoción y publicidad. Un estudio empírico sobre Youtube. *Revista ICONO 14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 15(2), 25-48. <https://doi.org/10.7195/ri14.v15i2.1041>
- Castellví, J., Díez-Bedmar, M.-C., & Santisteban, A. (2020). Pre-Service Teachers' Critical Digital Literacy Skills and Attitudes to Address Social Problems. *Social Sciences*, 9(8), 134. <https://doi.org/10.3390/socsci9080134>
- Colás-Bravo, P., Conde-Jiménez, J., & Reyes-de-Cózar, S. (2019). El desarrollo de la competencia digital docente desde un enfoque sociocultural. *Comunicar*, 27(61), 21-32. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-02>
- Cranton, P. (2016). *Understanding and Promoting Transformative Learning: A Guide to Theory and Practice*. Stylus Publishing.
- Eder, J. (2008). Feelings in Conflict: A Clockwork Orange and the Explanation of Audiovisual Emotions. *Projections*, 2(2), 66-84. <https://doi.org/10.3167/proj.2008.020205>
- Erickson, F. (2012). Qualitative research methods for science education. En B. Fraser & K. Tobin (Eds.), *In Second International Handbook of Science Education* (pp. 1451-1469). Springer.
- Esteve, F. M., Castañeda, L. J., & Adell, J. (2018). Un modelo holístico de competencia docente para el mundo digital. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado: RIFOP*, 32(91), 105-116. <http://hdl.handle.net/10234/174771>
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe* (Y. Punie & B. N. Brečko, Eds.). Publications Office of the European Union.
- Gallego-Arrufat, M.-J., Torres-Hernández, N., & Pessoa, T. (2019). Competencia de futuros docentes en el área de seguridad digital. *Comunicar*, 27(61), 57-67. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-05>
- Glover, I., Hepplestone, S., Parkin, H. J., Rodger, H., & Irwin, B. (2016). Pedagogy first: Realising technology enhanced learning by focusing on teaching practice. *British Journal of Educational Technology*, 47(5), 993-1002. <https://doi.org/10.1111/bjet.12425>
- Gómez, B. L., Thevenet, P. S., & Bellido, M. R. G. (2018). La escuela del siglo XXI: Retos digitales necesarios para dar respuesta a la realidad social y educativa. *Revista de Ciències de l'Educació*, 1(1), 6-19. <https://doi.org/10.17345/ute.2018.1.2150>
- González Lobo, M. A. (1998). *Curso de Publicidad*. Eresma.
- Granado-Palma, M. (2008). La otra educación audiovisual. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 16(31). <https://doi.org/10.3916/c31-2008-03-051>
- Gwozdz, W., Steensen Nielsen, K., & Müller, T. (2017). An Environmental Perspective on Clothing Consumption:

- Consumer Segments and Their Behavioral Patterns. *Sustainability*, 9(5), 762. <https://doi.org/10.3390/su9050762>
- Hernández Toribio, M. I. (2006). *El poder de la palabra en la publicidad de radio* (Octaedro).
- Hodson, D. (2014). Becoming part of the solution: Learning about activism, learning through activism, learning from activism. En J. L. Bencze & S. Alsop (Eds.), *Activist science and technology education* (pp. 67-98). Springer.
- Instituto Cervantes. (2006). *Plan curricular del instituto cervantes. Niveles de referencia para el español*. Instituto Cervantes.
- Jackobson, R. (1963). *Essais de linguistique générale*. Minuit.
- Jensen, B. B., & Schnack, K. (1997). The Action Competence Approach in Environmental Education. *Environmental Education Research*, 3(2), 163-178. <https://doi.org/10.1080/1350462970030205>
- Jiménez, C. R., Navas-Parejo, M. R., & Campoy, J. M. F. (2019). Los docentes de la etapa de educación infantil ante el reto de las TIC y la creación de contenidos para el aula. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales*, 33(1). <https://doi.org/10.47553/rifop.v33i1.72047>
- Karahan, E., & Roehrig, G. (2015). Constructing Media Artifacts in a Social Constructivist Environment to Enhance Students' Environmental Awareness and Activism. *Journal of Science Education and Technology*, 24(1), 103-118. <https://doi.org/10.1007/s10956-014-9525-5>
- Latouche, S. (2008). *La Apuesta por el decrecimiento: ¿Cómo salir del imaginario dominante?* Icaria Editorial.
- Lee, Y., Ghalachyan, A., Hwang, C., & Karpova, E. (2017). One Look Is Worth a Thousand Words: Effectiveness of Video for Learning about Textile and Apparel Social Responsibility. *International Textile and Apparel Association Annual Conference Proceedings*, 74(1), Article 1. <https://www.iastatedigitalpress.com/itaa/article/id/1835/>
- Lotz-Sisitka, H., Fien, J., & Kethoilwe, M. (2013). An Overview of Environmental Education Curriculum and Learning Research. En R. B. Stevenson, M. Brody, J. Dillon, & A. E. Wals (Eds.), *International Handbook of Research on Environmental Education* (pp. 194-205). Routledge.
- Marques, A. R., & Reis, P. (2017). Producción y difusión de vídeos digitales sobre contaminación ambiental. Estudio de caso: Activismo colectivo basado en la investigación. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14(1), 215-226. <http://hdl.handle.net/10498/18857>
- Medina López, J. (2014). La estrategia persuasiva a través de la interrogación en el editorial periodístico. *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna*, 32, 181-198.
- Melero Aguilar, N., & Solís Esparrallagas, C. (2012). Género y medio ambiente. El desafío de educar hacia una dimensión humana del desarrollo sustentable. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8(2), 235-250.
- Mendes, M., Angelo, P., Correia, N., & Nisi, V. (2018). Appropriating Video Surveillance for Art and Environmental Awareness: Experiences from ARTiVIS. *Science and Engineering Ethics*, 24, 947-970. <https://doi.org/10.1007/s11948-016-9762-5>
- Mezirow, J. (2003). Transformative Learning as Discourse. *Journal of Transformative Education*, 1(1), 58-63. <https://doi.org/10.1177/1541344603252172>
- Mogensen, F., & Schnack, K. (2010). The action competence approach and the 'new' discourses of education for sustainable development, competence and quality criteria. *Environmental education research*, 16(1), 59-74.
- Negre Bennasar, F., Juarros, V. I. M., & Garcias, A. P. (2013). Estrategias para la adquisición de la competencia informacional en la formación inicial de profesorado de primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16(2), 1-12. <https://doi.org/10.6018/reifop.16.2.180751>
- Negre Bennasar, F., Marín, V. I., & Pérez Garcías, A. (2018). *La competencia informacional como requisito para la formación de docentes del siglo XXI: Análisis de estrategias didácticas para su adquisición*. <https://repositori.udl.cat/handle/10459.1/70841>
- O'Halloran, K. L. (2011). Multimodal Discourse Analysis. En K. Hyland & B. Paltridge (Eds.), *Companion to Discourse Analysis* (pp. 120-137). Continuum.
- Portillo Fernández, J. (2021). La función apelativa en las paremias españolas: Persuasión, consejo y advertencia. Estudio ostensivo-inferencial. *Paremia*, 31, 205-215.
- Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. En *JRC Working Papers* (N.º JRC107466; JRC Working Papers). Joint Research Centre (Seville site). <https://ideas.repec.org/p/ipt/iptwpa/jrc107466.html>
- Robottom, J., & Hart, P. (1993). *Research in Environmental Education. Engaging the debate*. Deakin University.
- Rodero Antón, E. (2014). Posición serial y recursos atencionales para mejorar el recuerdo en las cuñas de radio. *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, 1.
- Rodríguez Marín, F., Fernández Arroyo, J., & García Díaz, J. E. (2015). *El huerto escolar ecológico como herramienta*

- para la educación en y para el decrecimiento. <https://idus.us.es/handle/11441/59712>
- Roser-Renouf, C., Maibach, E. W., Leiserowitz, A., & Zhao, X. (2014). The genesis of climate change activism: From key beliefs to political action. *Climatic Change*, 125(2), 163-178. <https://doi.org/10.1007/s10584-014-1173-5>
- Sánchez-López, I., Bonilla-del-Río, M., & Oliveira Soares, I. (2021). Creatividad digital para transformar el aprendizaje: Empoderamiento desde un enfoque com-educativo. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 69(XXIX), 113-122. <https://doi.org/10.3916/C69-2021-0>
- Santisteban, A., Díez-Bedmar, M.-C., & Castellví, J. (2020). Critical digital literacy of future teachers in the Twitter Age (La alfabetización crítica digital del futuro profesorado en tiempos de Twitter) (La alfabetización crítica digital del futuro profesorado en tiempos de Twitter). *Culture and Education*, 32(2), 185-212. <https://doi.org/10.1080/11356405.2020.1741875>
- Schalk, S. (2008). *When Students take Action: How and Why to Engage in College Student Activism*. College of Arts and Science, Miami University.
- Solivérez, C. E. (1992). *Ciencia, técnica y sociedad*. Flacto.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., De Vries, W., & De Wit, C. A. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223).
- Thomas, I. (2009). Critical Thinking, Transformative Learning, Sustainable Education, and Problem-Based Learning in Universities. *Journal of Transformative Education*, 7(3), 245-264. <https://doi.org/10.1177/1541344610385753>
- Tranter, B., & Booth, K. (2015). Scepticism in a changing climate: A cross-national study. *Global Environmental Change*, 33, 154-164.
- Tucho, F., & Eusebio, J. G. de. (2020). El impacto medioambiental de los dispositivos TIC: *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo (RICD)*, 3(13), 22-45. <https://doi.org/10.15304/ricd.3.13.7249>
- UNESCO. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- van Deursen, A. J. A. M., & van Dijk, J. A. G. M. (2016). Modeling Traditional Literacy, Internet Skills and Internet Usage: An Empirical Study. *Interacting with Computers*, 28(1), 13-26. <https://doi.org/10.1093/iwc/iwu027>
- Varela-Losada, M., Arias-Correa, A., & Vega-Marcote, P. (2019). Educar para el cambio y la sostenibilidad: Evaluación de una propuesta de aprendizaje experiencial para formar al profesorado en formación inicial. *Revista Portuguesa de Educação*, 32(2), 57-73. <https://doi.org/10.21814/rpe.15303>
- Varela-Losada, M., Vega-Marcote, P., Pérez-Rodríguez, U., & Álvarez-Lires, M. (2016). Going to action? A literature review on educational proposals in formal Environmental Education. *Environmental Education Research*, 22(3), 390-421. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1101751>
- Vilela, R. S., & Borjas, C. (2021). Entre el desarraigo y la querencia. Jóvenes rurales y TIC en Uruguay. Una aproximación cualitativa. *Redes (St. Cruz do Sul Online)*, 26. <https://doi.org/10.17058/redes.v26i0.15686>
- Wals, A. E. (Ed.). (2007). Creating networks of conversations. En *Social learning towards a sustainable world* (pp. 497-502). Wageningen Academic.
- Worton, M., & Still, J. (1990). *Intertextuality: Theories and practices*. Manchester University Press.