

Páginas: 59-70
Recibido: 2022-08-02
Revisado: 2022-10-03
Aceptado: 2022-12-15
Preprint: 2023-01-31
Publicación Final: 2023-01-31



www.revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/index

DOI: <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2023.21695>

La educación transmedia en el ámbito no formal: una revisión sistemática

Transmedia Education in Non-formal Context: A Systematic Literature Review

  **Arnau Erta-Majó**
Universitat de Lleida (España)

  **Eduard Vaquero**
Universitat de Lleida (España)

Resumen

La proliferación de medios de comunicación y la expansión de Internet ha propiciado la aparición y utilización de narrativas transmedia. Su aplicación en la educación, conocida como educación transmedia, ha sido investigada principalmente en ámbitos educativos formales. No obstante, desde la perspectiva de la ecología del aprendizaje destaca la importancia de todos los ámbitos educativos. Este estudio tiene el objetivo de conocer los antecedentes de la literatura científica sobre el uso de las narrativas transmedia en la educación no formal a partir de una revisión sistemática de la literatura científica con el fin de identificar y analizar tanto los Objetos Educativos Transmedia (OET) como de los Procesos Educativos Transmedia (PET), que se llevan a cabo en este ámbito educativo. Se realizó una revisión sistemática de la literatura siguiendo las orientaciones PRISMA (Page et al, 2021) a partir de cinco fases: 1) Búsqueda, 2) Filtrado, 3) Elegibilidad, 4) Clasificación y 5) Revisión y análisis. Tales fases resultaron finalmente en la revisión y análisis cualitativo de 29 documentos. El estudio expone el escaso desarrollo de PET en el ámbito educativo no formal, los cuales son a menudo adaptados del ámbito formal sin especial atención a las características del ámbito no formal. Desde un punto de vista ecológico, se reflexiona que la educación transmedia posee propiedades para potenciar los PET y diversificar oportunidades de aprendizaje, participación e implicación de distintos colectivos propios del ámbito educativo no formal. Se pone de manifiesto el interés de realizar investigaciones y proyectos orientados a la práctica en un campo poco explorado, donde la adaptación de los materiales a un entorno transmedia podría favorecer avances en múltiples colectivos para promover su desarrollo e inclusión social.

Abstract

Media proliferation and the Internet expansion have led to the emergence of transmedia storytelling. Its application in education, known as transmedia education, has mainly been studied in formal educational contexts. However, the learning ecologies approach, underlines the importance of all educational contexts is highlighted. This study aims to know the background of the scientific literature about the use of transmedia storytelling in the non-formal education. For this purpose, a systematic literature review is carried out, willing to identify and analyze both Transmedia Educational Objects (TEO) and Transmedia Educational Processes (TEP) performed in the non-formal educational context. The systematic literature review was carried out following the PRISMA guidelines (Page et al, 2021) in five phases: 1) Search, 2) Filtering, 3) Eligibility, 4) Classification and 5) Review and analysis. These phases resulted in the review and qualitative analysis of 29 documents. The study exposes the scarce development of TEP in the non-formal context, which are often adapted from the formal educational context, without special attention to the characteristics of the non-formal settings. From an ecological point of view, transmedia education has characteristics that could enhance TEPs and diversify learning opportunities, participation, and involvement for diverse groups in the non-formal educational context. It highlights the need and interest in conducting research and practice-oriented projects in a little explored field, where the adaptation of materials to a transmedia environment could promote progress in multiple groups to promote their development and social inclusion.

Palabras clave / Keywords

Narrativas Transmedia, Educación transmedia; Educación no-formal; Proceso de aprendizaje; Revisión sistemática. Transmedia Storytelling; Transmedia education; Non-formal education; Educational resources; Learning process; Systematic review.

1. Introducción

La utilización de las narrativas transmedia se ha extendido rápidamente en varios campos de la sociedad. En el ámbito educativo, a pesar de ser un campo en que han aparecido, aún son escasos los recursos educativos transmedia en lengua española (Zorrilla, 2019). El interés se ha centrado en el ámbito formal, y en consecuencia también la literatura científica, la mayoría de la cual además es reciente (González-Martínez et al., 2019), y no contempla de manera específica otros ámbitos educativos igualmente relevantes desde el punto de vista de las ecologías del aprendizaje.

Este estudio tiene el propósito de conocer los antecedentes de la literatura científica sobre el uso de la educación transmedia en el ámbito de la educación no formal a partir de una revisión sistemática de la literatura científica, con el fin de identificar y analizar los procesos educativos transmedia (PET) que se llevan a cabo en el ámbito educativo no formal y los recursos educativos transmedia que se utilizan en la aplicación de la educación transmedia.

2. Marco Teórico

2.1 Ecologías del aprendizaje

Tradicionalmente se consideran tres ámbitos educativos: formal, informal y no formal. Coombs & Ahmed definen educación no formal como "...cualquier actividad educativa organizada y sistemática llevada a cabo fuera del marco del sistema formal para proporcionar determinados tipos de aprendizaje a determinados subgrupos de la población..." (1974, p. 8)

Partiendo de estos tres ámbitos educativos, entendidos como un continuum y motivado en parte por el impacto de la tecnología, surge la tendencia de las ecologías del aprendizaje, entendidas como el conjunto de ámbitos ubicuos que ofrecen oportunidades para el aprendizaje (González-Sanmamed et al., 2020). El individuo es la pieza central, interactuando con diferentes ámbitos de aprendizaje alternativamente (Barron, 2006). Esta tendencia resalta la importancia de todos los ámbitos educativos por igual, pues el potencial de aprendizaje significativo del individuo se da en interacción de todos ellos (Barron, 2006; Coll, 2013), es decir, de manera ecológica e integral, siendo sus características: 1) la importancia del aprendizaje a lo largo de toda la vida y en todo tipo de ámbitos; 2) la multiplicidad de escenarios y de agentes educativos; 3) la personalización y especialización del aprendizaje, debido a la configuración de diferentes itinerarios personales de aprendizaje para cada individuo y 4) la trascendencia de las competencias genéricas y transversales relacionadas con el aprendizaje, la comunicación o el dominio de habilidades digitales (Coll, 2013).

2.2. Narrativas transmedia

Por narrativas transmedia se conocen las historias, discursos o relatos narrados a través de múltiples plataformas y medios de comunicación, en las cuales la audiencia adopta un papel activo en el proceso de ampliación (Jenkins, 2006; Scolari, 2013). La investigación internacional ha identificado dos características fundamentales de los relatos transmedia: la convergencia de medios y la cultura participativa, desencadenante del rol activo del usuario (Jenkins, 2006; Scolari, 2013). Si bien Jenkins (2017) también incide en la importancia de que cada medio añada una contribución única, que aporte en la profundidad de comprensión que se tiene del relato.

La convergencia de medios es el fluir del contenido de un mismo relato o discurso por unidades dispersas, pero interrelacionadas, producidas en diferentes medios y plataformas (Gosciola, 2014). Tal convergencia es un fenómeno cultural, aun desarrollándose, potenciado por las tecnologías digitales e internet. Sin embargo, este proceso no se produce únicamente a nivel tecnológico, sino también en los planos: económico, social, cultural e incluso a nivel global (Jenkins, 2006; 2011).

La segunda característica fundamental, el rol activo del usuario, hace referencia a la participación e implicación de los usuarios en el relato, y a la producción de contenidos por parte de estos. Los consumidores de medios evolucionan hacia usuarios, ya que el consumo requiere proactividad. Las narrativas transmedia exigen seguir el flujo del relato por los diferentes medios de comunicación de forma proactiva conectado las diversas piezas dispersas (Freire, 2020). Cuando el usuario adopta también el papel de creador de contenido, este deviene una nueva figura de la unión de productor y usuario nombrada prousuario (Bruns, 2008). Los

produsuarios colaboran en la expansión del relato a través de sus propias producciones. La audiencia va expandiendo el relato, creando contenido propio y compartiéndolo.

En otro sentido, según el acceso y control del relato que tengan los produsuarios, Pence (2012) establece dos tipologías de relato transmedia. Uno, el relato transmedia cerrado (o experiencia transmedia), concebido por un grupo o individuo que emplea diversas plataformas y/o canales mediáticos con una finalidad determinada y dirigida a unos produsuarios en concreto, manteniendo parcialmente el control de la información generada en la experiencia. Y dos, el relato transmedia abierto o sistema transmedia producto de la elaboración de un mundo que se extiende por diversas plataformas y/o canales mediáticos, diseñado para ser incompleto, incitando que los produsuarios busquen complementarlo, dando lugar a que ningún individuo o grupo tenga el control total del contenido generado.

2.3. Educación transmedia

La educación transmedia es el proceso educativo proactivo basado en el consumo y producción de contenido de medios a través del uso de diferentes lenguajes, plataformas y medios de comunicación (Fleming, 2013; Raybourn, 2014; Scolari et al., 2019). Su potencialidad reside en la capacidad de generar procesos educativos participativos que combinen las posibilidades de la tecnología digital con experiencias de aprendizaje activo centradas en el discente, que fomentan la adquisición de competencias y conocimientos (de la Fuente Prieto et al., 2019; González-Martínez et al., 2019; Kalogeras, 2016).

La educación transmedia permite generar procesos y recursos educativos en torno a una narrativa, implicando directamente a cualquier persona en su aprendizaje y manteniendo su atención durante más tiempo (Lutkenhaus et al., 2020; Raybourn, 2014; Scolari et al., 2019). Las narrativas transmedia aportan un componente de entretenimiento, debido a que la narración permite implicar emociones, promoviendo un aprendizaje más natural, interactivo y significativo (Ferrés & Masanet, 2017; Vieira & Munaro, 2019).

Partiendo de lo expuesto por González-Martínez et al. (2019), Pence (2012) y Bruns (2008), se considera que los Procesos Educativos Transmedia (PET) pueden clasificarse en dos tipologías según el nivel (alto o bajo) de productividad: 1) PET basados en la utilización de un Objeto Educativo Transmedia (OET) (baja productividad) o 2) PET basados en la construcción de un OET (alta productividad). Un OET es un conjunto de recursos multimedia que, con o sin fin educativo en su concepción inicial, articulan un discurso transmedia con finalidad educativa, promoviendo la participación de los discentes en el proceso de aprendizaje (González-Martínez et al., 2019; Mangione et al., 2011). Los OET pueden incluir una amplia variedad de recursos y pueden estar articulados de formas muy diversas según el objetivo pedagógico del mismo (Mangione et al., 2011).

La primera tipología se basa en el uso de un OET cuyo relato o mundo inmersivo ha sido elaborado previamente a su puesta a disposición del proceso educativo. Este es clasificado como productividad de nivel bajo, ya que las producciones del usuario se reducen a aportaciones acotadas. Esta categoría muestra conexiones con la definición de experiencia transmedia (Pence, 2012) donde las posibilidades de productividad están delimitadas y el autor mantiene cierto control de la información.

La segunda tipología, se centra en la elaboración colaborativa por parte de los produsuarios de un OET. En esta tipología, el relato puede ser el camino en el progreso del aprendizaje de los produsuarios, dirigido por el interés de estos por las temáticas conectadas con el campo en cuestión (González-Martínez et al., 2019). Con esta tipología nos referimos a un proceso de nivel alto de productividad, ya que es el produsuario escoge la dirección del proceso tomando las riendas (González-Martínez et al., 2019). Esta categoría muestra similitudes con la definición de sistema transmedia (Pence, 2012), ya que el produsuario afronta una propuesta incompleta y tiene gran libertad para producir su contenido.

Por ende, existe una dependencia de los OET respecto a los PET, de la misma manera que los recursos educativos son una pieza más dentro de los procesos educativos. A su vez, las características, herramientas y elaboración de los OET determina en gran medida el PET en el que se utiliza o incluso en el que se construye.

Pese a estas posibilidades, la educación transmedia no está exenta de limitaciones (Fleming, 2013). El facilitador del proceso educativo debe poseer un conjunto de competencias transmedia y digitales docentes (Gisbert et al., 2016; Mangione et al., 2011). Del mismo modo, los alumnos que participan de procesos educativos a través de narrativas transmedia, también deben movilizar habilidades y competencias de alfabetización digital y transmedia en sus procesos de aprendizaje (Dickinson-Delaporte et al., 2020; Scolari, 2020).

En este sentido, la mayoría de estas consideraciones de la educación transmedia se realizan desde una concepción formal de la educación, hecho que limita las posibilidades en ámbitos educativos no formales, como la infancia y adolescencia en situación de riesgo social, la educación familiar o la formación de adultos, entre otros.

3. Metodología

Con el fin de identificar y analizar los procesos y recursos educativos transmedia que recoge la literatura científica en el ámbito educativo no formal se llevó a cabo una revisión sistemática, utilizando como base metodológica las propuestas de García-Peñalvo y Levac et al. (2022; 2010) y las orientaciones de la declaración PRISMA realizadas por Page et al (2021). En concreto, el proceso de revisión se realizó en cinco fases: 1) Búsqueda, 2) Filtrado, 3) Elegibilidad, 4) Clasificación y 5) Revisión y análisis.

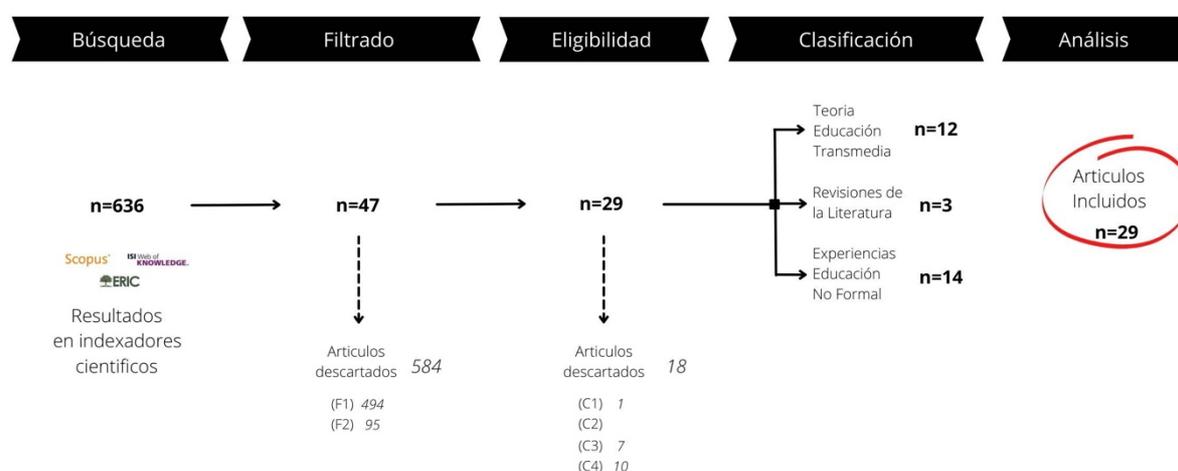


Figura 1. Fases del proceso de revisión

En la fase de búsqueda se plantearon los siguientes interrogantes:

- Q1. ¿Cuáles son los antecedentes de la literatura científica sobre el uso de OET en la educación no formal?
- Q2. ¿Qué PET existen en el ámbito de la educación no formal?
- Q3. ¿Con qué finalidad se utilizan o crean los OET o PET en la educación no formal?
- Q4. ¿Qué recursos y herramientas (programas y aplicaciones: tecnológicas o no) se han utilizado en producir estos objetos (Programas, plataformas, etcétera...)?

Partiendo de estos interrogantes se determinaron un conjunto de palabras clave en lengua inglesa y castellana: *Transmedia, Education, Non-formal, Educators, Childhood, Child, Adolescence, Teenagers, Socioeducative program, Family, Reunification, Parenting, Parent y Children welfare*. A continuación, se delimitaron tres bases de datos para la búsqueda de publicaciones científicas: *Scopus, ISI Web of Knowledge y ERIC*. En estas bases de datos se aplicaron trece combinaciones de palabras, las cuales permitieron seleccionar las publicaciones.

En la fase de elegibilidad se establecieron los criterios para que las publicaciones fueran incluidas a la revisión:

- C1. Publicaciones en revistas revisadas por iguales
- C2. Publicaciones desde el año 2010 al 2022.
- C3. Publicaciones en inglés, español o catalán.
- C4. Publicaciones con acceso íntegro al documento.

Con los resultados arrojados en las búsquedas, se procedió a una fase de filtrado a través de la lectura de título (F1) y resumen (F2). Se descartaron los estudios que se alejaban del foco de esta revisión y se seleccionaron los estudios que podrían responder a los interrogantes planteados.

En la fase de clasificación se procedió a la lectura de los estudios para separarlos en tres grandes temáticas:

1. Revisiones sistemáticas de la literatura.
2. Teoría de la educación transmedia.
3. Experiencias de educación transmedia en ámbitos educativos no formales.

Tal y como se muestra en la Figura 1 el proceso de revisión y análisis incluyó un total de 29 documentos que se desglosan en la siguiente tabla.

Tabla 1
Síntesis de Documentos

Revisiones de la Literatura	Teoría Educación Transmedia	Experiencias Educación No Formal
Hermann-Acosta & Pérez-Garcías (2019)	Jesus et al (2020)	Newberry & Pace-Crosschild (2020)
González-Martínez et al (2019)	Scolari et al (2019)	Mansilla et al (2019)
Griffith & Bower (2013)	Lorenzo (2019)	Calderwood (2019)
	Tkotzyk & Hebben (2019)	Niccumet al (2019)
	Ramírez-Verdugo et al (2018)	Heilemann et al (2018).
	Pasnik et al (2016)	Montoya & Vásquez (2018).
	Dudacek (2015)	Enciso & Rodríguez (2018).
	Rodríguez & Bidarra (2014)	Marrapodi (2016)
	Warren et al (2013)	Johnson et al (2016)
	Fleming (2013)	Mora-Fernández (2015)
	Arrieta (2012)	Gifreu-Castells & Moreno (2014)
	Herr-Stephenson et al (2013).	Gea et al (2016)
		Versuti, et al (2013)
		McCarthy et al (2013)

Finalmente, en la fase de revisión y análisis se extrajo los datos e información necesaria para dar respuesta a los cuatro interrogantes planteados. Este proceso de revisión sistemática se realizó a través de un sistema de categorías elaborado por los investigadores de forma deductiva, a partir del mismo análisis, e inductiva, basada en las categorías que plantea González-Martínez et al (2019). Esta clasificación permitió la organización de los documentos en 3 categorías: 1) sobre objetos educativos transmedia (Object-Centered); 2) sobre procesos de aprendizaje transmedia (Process-Centered); y 3) sobre el sujeto de aprendizaje (Subject-centered). En este sentido, se dividió los resultados en 2 dimensiones: 1) OET, relativo a los recursos transmedia. 2) PET, referente a la aplicación con finalidad educativa de recursos transmedia; para a continuación, determinar las categorías propias de cada dimensión partiendo de las preguntas de investigación.

Dimensión	Subdimensión	Categoría
Objetos Educativos Transmedia (<i>Object-Centered</i>)		
	Características	Q4
	Proceso de Elaboración	Q4
	Herramientas de Producción	Programas/Aplicaciones Plataformas Q4
Procesos Educativos Transmedia (<i>Process-Centered</i>)		
	Tipos de procesos	Basados en utilización de objetos Q1
		Basados en construcción de objetos Q2
	Diseño Educativo	Basados en utilización de objetos Q1
		Basados en construcción de objetos Q2
	Finalidades y Consecuencias	Participar Involucrar Ludificar Informar Cooperar Motivar Compartir ... Q3

Figura 2. Sistema de categorías

4. Aportaciones

4.1. Objetos Educativos Transmedia

4.1.1 Características

El análisis de la literatura ha permitido reconocer cinco características potenciales que los OET pueden tener en el ámbito educativo no formal.

En primer lugar, los OET se caracterizan por la adaptación de los contenidos, lenguajes medios y canales a los destinatarios de la intervención educativa (Gea et al., 2016; Heilemann et al., 2018; Johnson et al., 2016; Marrapodi, 2016; McCarthy et al., 2013; Niccum et al., 2019). Esta característica es especialmente relevante, pues supone una oportunidad para la adaptación y personalización de contenidos en un ámbito donde el tamaño de los grupos o las características de los educandos pueden llegar a ser muy distintas.

En segundo lugar, el uso de narrativas con la intención de despertar el interés, curiosidad y compromiso del educando (Gea et al., 2016; McCarthy et al., 2013). Como muestra Heilmann (2018), la narración transmedia con personajes convincentes, identificables, y además cultural y socialmente parecidos a los destinatarios es más entretenida, y tienen más posibilidades de motivar un proceso de aprendizaje. Esta característica puede ser de gran potencial dentro de acciones socioeducativas en colectivos en riesgo, a menudo infrarrepresentados en los medios. Identificarse con protagonistas, puede resultar potenciador de emociones positivas que influyan a avanzar en la consecución de objetivos de aprendizaje.

Tercero, la necesidad de conexión entre la temática y los canales y/o medios de comunicación escogidos (Johnson et al., 2016; McCarthy et al., 2013). Aunque, como destaca Johnson et al. (2016) cada recurso puede ser utilizado individualmente, se han identificado proyectos desarrollados solo en medios digitales (Heilemann et al., 2018), experiencias que mezclan medios digitales y actividades en el mundo físico (Niccum et al., 2019), así como proyectos con medios digitales y analógicos (Johnson et al., 2016; Marrapodi, 2016; McCarthy et al., 2013). Esta variedad de formatos y medios es relevante en el ámbito no formal y concretamente en formación para adultos, ya que generalmente las competencias digitales de los participantes no están tan desarrolladas como entre la población joven.

La cuarta característica destacable para el ámbito educativo no formal es que el OET promueva la participación del educando (Rodríguez & Bidarra, 2014), el cual prefiere la exploración al seguimiento de un hilo (Marrapodi, 2016). Esta interactividad ayuda a mantener la atención del usuario, y proporciona la sensación de inmersión típica de las narrativas transmedia (Gifreu-Castells & Moreno, 2014).

Por último, el entretenimiento por la unión de narrativas, contenido en diferentes formatos y participación del usuario en un mismo material educativo (Gea et al., 2016; Niccum et al., 2019). El uso de ludificación fomenta la interacción, dando al educando una sensación de inmersión, y le ofrece gratificaciones (Enciso & Rodríguez, 2018). Además, la utilización de juegos permite un trato equitativo entre educandos, proporcionando espacios de autorreflexión, y permitiendo tratarlos según necesidades (Tkotzyk & Hebben, 2019). El juego es una parte importante del aprendizaje transmedia (McCarthy et al., 2013) y de los procesos educativos no formales.

4.1.2. Proceso de elaboración

En la literatura se puede observar una tendencia en la elaboración de OET a través de ciclos iterativos (Calderwood, 2019) divididos en tres fases: 1) Se analizan las características y necesidades educativas de los educandos. Por ejemplo, en colectivos con pocos recursos económicos se asume la limitación de acceso y uso de tecnología digital (Johnson et al., 2016; Marrapodi, 2016). 2) Se procede a la producción de los contenidos o a la elección y recopilación. Finalmente, 3) se diseña la organización de los elementos, dando posibilidad a abrir espacios y opciones de participación a los educandos (Mora-Fernández, 2015). Para este proceso de elaboración se sugiere trabajar en equipos multidisciplinares, colaborativos y participativos, consultando a los destinatarios sobre el diseño del OET (Heilemann et al., 2018; Montoya & Vásquez, 2018). Como en el caso de Johnson et al. (2016) que describe el proceso de elaboración de la siguiente forma, "... [1] trabajado con sus socios para determinar las necesidades de aprendizaje de los niños y las familias a su cargo, [2] seleccionar los recursos mediáticos más apropiados y [3] contextualizarlos en entornos concretos." (p. 272).

4.1.3. Herramientas

De las investigaciones examinadas destacan dos tipologías de herramientas. Las de índole digital, destacan por aplicaciones de tecnología compleja como los softwares de realidad virtual y aumentada (Gea et al., 2016) o de diseño de videojuegos (Mansilla et al., 2019). No obstante, la literatura también menciona tecnología digital más accesible como aplicaciones de creación digital (Prezi, Storify, Popplet, etcétera) (Warren et al., 2013). Además, se menciona de forma genérica herramientas como video, fotografía, blogs, podcasts, aplicaciones móviles, animaciones, juegos, wikis, entre otros (González-Martínez et al., 2019; Lamb, 2011; Marrapodi, 2016; McCarthy et al., 2013). El ámbito educativo no formal es un ámbito flexible propiciado por espacios de relación educativa basados en la cotidianidad, lo que abre un notable abanico de posibilidades para la aplicación de estas herramientas.

La segunda tipología se refiere a materiales analógicos, como mapas, juegos de mesa, documentos, materiales imprimibles, rompecabezas, libros y materiales manipulables (González-Martínez et al., 2019; Lamb, 2011; Marrapodi, 2016; Warren et al., 2013). La literatura también contempla actividades en espacios físicos como campamentos, visitas o reuniones (Johnson et al., 2016; Niccum et al., 2019) como recursos pertenecientes a un OET. Estas actividades son habituales en el ámbito no formal, por lo que su acoplamiento sería un planteamiento educativo coherente.

Como Warren et al. (2013) sugiere, las herramientas para la creación pueden ser de diferente naturaleza. No obstante, deben proporcionar posibilidades creativas y además una vía para compartir la creación. Arrieta (2012) subraya la importancia de mezclar prácticas, herramientas y recursos análogos y digitales, con el fin de evitar el uso de la tecnología sin un claro objetivo que lo respalde.

4.2. Procesos Educativos Transmedia

González-Martínez et al. define los PET como procesos educativos dónde “se utiliza el transmedia en el proceso de aprendizaje (...) aludiendo a la existencia de métodos, metodología didáctica o enfoques educativos transmedia, o aprendizaje a través de recursos transmedia” (2019, p. 215). Estos son concebidos de forma planificada e intencionada como herramientas de aprendizaje en procesos educativos. En estos, los educandos son en el centro del proceso de aprendizaje al involucrarse, colaborar y compartir entre ellos en la creación de contenido. Además, documentan el proceso de aprendizaje, clarificando y ayudando a reflexionar sobre el aprendizaje en sí, no únicamente para el educador, sino también para el educando (González-Martínez et al., 2019; Ritchhart et al., 2011; Fleming, 2013; S. Warren et al., 2013).

Si bien estos autores se refieren al ámbito formal la aplicación de PET, su consideración podría aplicarse a ámbitos de educación no formal. La idiosincrasia del ámbito no formal permite promocionar procesos educativos sobre temáticas que encajan con las posibilidades de la educación transmedia, capaces de articular procesos educativos desde la perspectiva ecológica del aprendizaje.

4.2.1. Tipologías

La revisión de la literatura induce al planteamiento de dos tipos de PET en la educación no formal. Según las libertades y opciones que se le den al educando de elegir, producir y participar en la construcción de su aprendizaje.

En lo que concierne a los PET basados en la utilización de un OET, la literatura los define como procesos dónde el aprendizaje se articula a partir de la utilización de un OET, concluyendo con producción de contenido. Es un proceso con productividad baja pues ofrecen escaso rol activo al educando. El autor elabora el OET previamente a su utilización, con la intención de crear una experiencia unificada a través de diversos medios, lenguajes y posibilidades interactivas (González-Martínez et al., 2019; Montoya & Vásquez, 2018; Pence, 2012).

Los estudios evidencian que el educando debe ceñirse a los itinerarios predispuestos por el autor. Ofrecen interactividad, pero limitada, pues el proceso culmina en espacios proporcionados por el autor para la producción y difusión de contenido donde el educando, añadiendo su producción, puede expandir el relato. (González-Martínez et al., 2019; Montoya & Vásquez, 2018; Rodríguez & Bidarra, 2014).

Entre las investigaciones examinadas destacan, por ejemplo, un PET para promocionar la lectura en el ámbito no formal, “propiciando espacios para el encuentro y la producción por parte de los usuarios de los mismos” (Montoya & Vásquez, 2018, p. 212). También el uso del OET *Inanimate Alice* (Rodríguez & Bidarra, 2014) que, si bien tiene su origen en el ámbito formal, puede ser extrapolado a ámbitos no formales, como bibliotecas

y residencias, entre otros. Este caso muestra que las similitudes entre ámbitos son suficientemente significativas como para aplicar PET ideados para un ámbito en ambos. Esta dualidad otorga a los PET la capacidad de vertebrar procesos educativos ecológicos, en el ámbito formal y en su continuidad en el no formal y teniendo en cuenta, además, espacios de aprendizaje informales.

En cuanto a los PET basados en la construcción de un OET, la literatura sintetiza esta tipología como los PET en el que el protagonista es el mismo educando, dando lugar a un proceso de productividad alta (Fleming, 2013; Gea et al., 2016; González-Martínez et al., 2019; Montoya & Vásquez, 2018). En estos procesos, el produsuario y educando construye y colabora en la construcción de un relato no determinado de antemano, y es a través de producir su propio contenido, en diversos medios, que hace avanzar su aprendizaje (González-Martínez et al., 2019). El educando es el creador principal involucrándose en su aprendizaje y deviniendo productor de forma colaborativa con educadores, compañeros y/o comunidad (Fleming, 2013; Montoya & Vásquez, 2018). Incluso el propio desarrollo del aprendizaje del sujeto puede ser el relato que articule el proceso (Benedict et al., 2013; González-Martínez et al., 2019). Además, destaca que en el proceso también se aprenden competencias comunicativas, transmedia y de trabajo colaborativo, tanto en educandos como en educadores (Montoya & Vásquez, 2018).

El relato del proceso es documentado por la creación de contenido multimedia, interconectado con una lógica transmedia (González-Martínez et al., 2019; Montoya & Vásquez, 2018). Sin embargo, la literatura también contempla la posibilidad articular PET a través de juegos transmedia sin un relato conductor (Herr-Stephenson et al., 2013). Esta idea se relaciona con el ámbito no formal, donde el juego es una estrategia empleada como medio de aprendizaje. Por ejemplo, en la construcción de un ambiente favorecedor, en el desarrollo de habilidades cognitivas o favoreciendo la transmisión de información ajustada a las características de los destinatarios.

La literatura muestra que en estos procesos se tiende a elaborar “mundos transmedia” (Mansilla et al., 2019) entendidos como ámbitos donde conviven multitud de recursos multimedia y espacios compartidos que pueden dar lugar en su interior a situaciones de aprendizaje. Esta organización genera numerosos itinerarios de aprendizaje, los cuales no tienen por qué ser lineales, ni cronológicos (Gea et al., 2016), lo que encaja con los procesos educativos no formales.

Respecto a estos itinerarios, teniendo en cuenta la amplia diversidad de ámbitos desde los cuales provienen los educandos en los procesos educativos no formales, es relevante que el relato pueda estar construido alrededor de la trayectoria vital del educando, o del proceso de aprendizaje de una habilidad o competencia. Así pues, las diferentes trayectorias vitales, habilidades e intereses de los educandos son facilitadores del aprendizaje.

4.2.2. *Diseño educativo*

La literatura revisada expone que las metodologías basadas en narrativas con producción de un OET promocionan “la mejora del proceso de aprendizaje mediante la integración de conocimientos y habilidades” (McCarthy et al. 2013, p. 312). Hermann-Acosta y Pérez-Garcías (2019) plantean que la educación transmedia va más allá de la combinación mediática, siendo la concepción y creación de un contenido con una idea comunicativa detrás. Consecuentemente, el diseño educativo debe hacerse con una metodología que plantee “la construcción de espacios híbridos donde converjan los procesos de enseñanza y aprendizaje, la aplicación de narrativas digitales, relatos digitales mediante productos y múltiples plataformas tecnológicas” (Hermann-Acosta & Pérez-Garcías, 2019, p. 14). Estas sinergias pueden establecerse en procesos metodológicos del ámbito educativo no formal, por ejemplo, en metodologías de intervención grupal dentro de un programa socioeducativo. Tales metodologías cambian la concepción de una educación teórica y reactiva a una práctica, participativa e interactiva; una concepción habitual en la intervención socioeducativa con infancia y adolescencia en situación de vulnerabilidad en procesos de educación parental.

En este sentido, Fleming (2013) sostiene que la aplicación de lo transmedia puede conseguir un aprendizaje eficiente con todo tipo de educandos; construyendo conocimiento a través de experiencias significativas y retadoras, acoplando diferentes velocidades, niveles de involucración e intereses. Esta idea tiene implicaciones para cualquier ámbito educativo no formal, donde existe una gran diversidad de destinatarios sobre los cuales se articulan procesos de acción e intervención basada en el aprendizaje experiencial y vivencial cuyos ritmos de aprendizaje están sujetos a sus necesidades, características y ámbitos de desarrollo.

4.2.3. Finalidades

La revisión arroja diferentes finalidades de los PET en el ámbito no formal: ludificar, informar, diversificar los puntos de vista, organizar el conocimiento, motivar, incentivar la creatividad, democratizar la educación y sensibilizar sobre temáticas sociales (Calderwood, 2019; Enciso & Rodríguez, 2018; Gea et al., 2016; Gifreu-Castells & Moreno, 2014; M. Heilemann et al., 2018; Johnson et al., 2016; Montoya & Vásquez, 2018; Mora-Fernández, 2015; Niccum et al., 2019; Versuti et al., 2013).

No obstante, destacan dos finalidades cercanas por definición. Por un lado, potenciar la colaboración entre educandos (Mansilla et al., 2019) y también con educadores (Montoya & Vásquez, 2018). Los PET son colaborativos de forma inherente, por lo que suelen ser planteamientos atractivos para el educando (Versuti et al., 2013). Obtener competencias y habilidades en trabajo colaborativo es un aspecto importante en el ámbito no formal, por ejemplo, promocionar la participación comunitaria es una finalidad de la animación sociocultural.

Por otro lado, destaca la voluntad de hacer participar e involucrar a los educandos (Enciso & Rodríguez, 2018; Gifreu-Castells & Moreno, 2014; Heilemann et al., 2018; Montoya & Vásquez, 2018; Newberry & Pace-Crosschild, 2020; Niccum et al., 2019). En este tipo de procesos se busca mayor participación dentro del proceso educativo, como una participación social o una mayor disposición a la participación en general, como también se persigue en los programas de acción socioeducativa.

En definitiva, las finalidades de los PET en educación no formal son numerosas, a la vez que complementarias, dado que habitualmente no se escoge por una única finalidad, sino que, se suele hacer por la potencialidad de combinar varias finalidades.

5. Conclusiones

La revisión ha permitido conocer, en primer lugar, los escasos antecedentes en la literatura científica sobre el uso o creación de OET en la educación no formal. Se constata que el empleo de OET se realiza mayoritariamente a través de traslaciones de experiencias formales sin una adaptación significativa de los métodos y procesos a las características de los educandos del ámbito no formal. Esto se traduce, en la práctica, que el uso de narrativas transmedia en el ámbito educativo no formal no esté suficientemente extendido entre los profesionales (educadores, trabajadores sociales...), a pesar de que a manifiestan obtener ventajas y beneficios del uso de tecnologías y materiales multimedia (Fernández-Rodrigo et al., 2019). Además, se apunta que el uso de las tecnologías y las narrativas transmedia puede convertirse en un factor de resiliencia en familias y niños en situaciones de vulnerabilidad (Vaquero et al., 2014). Del mismo modo, el uso específico de la educación transmedia para la mejora de la educación no formal no queda constatado en esta revisión.

En segundo lugar, la revisión realizada pone de manifiesto que la mayoría de PET hallados son procesos extrapolados desde el ámbito formal o bien directamente PET elaborados para el ámbito formal, pero que asimismo son también aplicados simultáneamente en el ámbito no formal. No obstante, destaca el estudio de Montoya y Vásquez (2018) que más allá de presentar un PET el ámbito no formal para mejorar la lectura establece una matriz a partir de la cual estructurar estos procesos si bien lo hace desde una perspectiva global, sin valorar las características de los diferentes ámbitos educativo. En consecuencia, de esta falta de especificidad, sorprende que la multimodalidad de la educación transmedia no sea más explotada en el ámbito no formal. La educación transmedia ofrece la posibilidad de actividades flexibles, constructivas y cercanas, que puede facilitar el aprendizaje a individuos diversos con competencias y conocimientos previos variados, precisamente características de colectivos propios de la educación no formal. Tal como afirma Raybourn et al (2018) los ecosistemas de aprendizaje del futuro deberán además ofrecer formaciones autodirigidas, conectadas y estructuradas por una narrativa, lo que debe resultar en formaciones adaptables y personalizadas, lo que contribuiría a la reducción de la brecha digital de algunos colectivos propios del ámbito educativo no formal (Jenkins, 2018).

En tercer lugar, se expone la finalidad con que particularmente se crean o utilizan OET en el ámbito no formal. Destaca que una de ellas se centre en potenciar la colaboración e involucración de los educandos y también con los educadores. Como destaca González-Martínez et al (2018) no debe infravalorarse las habilidades de colaboración que promueve la cultura participativa. Tales habilidades son sustanciales en la educación no formal, ya que desarrollan una competencia necesaria para la creación de redes de apoyo, factor fundamental en programas socioeducativos, además de proporcionar una vía de devolución a la comunidad con la producción orientada a la comunidad (Ramasubramanian, 2016).

En cuarto lugar, entre los recursos y herramientas utilizados en la producción de OET aparecen programas informáticos de realidad virtual y de diseño de videojuegos. Pero sobre todo aplicaciones de creación digital y de producción con plataformas mediáticas. Además, no se excluyen materiales analógicos, ni actividades presenciales, factor de importancia destacable en la implicación de ciertos grupos poblacionales en riesgo social o vulnerabilidad (Suarez et al, 2019).

En definitiva, esta revisión pone de manifiesto la necesidad de realizar investigaciones y proyectos orientados a la práctica en un campo poco explorado, donde la adaptación de los materiales a un entorno transmedia podría favorecer avances en multitud de colectivos para promover su desarrollo e inclusión social. Al mismo tiempo, tanto los PET como los OET podrían contribuir a diversificar las oportunidades y modos de aprendizaje, materiales y contenidos. En este sentido, sería de interés científico avanzar en el conocimiento sobre cuáles deben ser las consideraciones particulares que deben plantearse cuando se realiza un PET cuando en el ámbito educativo no formal.

Apoyos

Este trabajo se ha realizado con el apoyo del Programa Santander Predoc UdL, el Grupo de Investigación en Intervenciones Socioeducativas en la Infancia y la Juventud (GRISIJ) SGR 2017 905 y la Cátedra Educación y Adolescencia “Abel Martínez Oliva” de la Universidad de Lleida.

Referencias

- Arrieta, A. (2012). Transmedia: Una propuesta para la producción de contenidos educativos. *Kepes*, 8, 205–216.
- Barron, B. (2006). Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecology perspective. *Human Development*, 49(4), 193–224. <https://doi.org/10.1159/000094368>
- Benedict, L., Champlin, D., & Pence, H. (2013). Exploring transmedia: The rip-mix-learn classroom. *Journal of Chemical Education*, 90(9), 1172–1176. <https://doi.org/10.1021/ed300853g>
- Bruns, A. (2008). *Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: From Production to Prodsusage*. Peter Lang.
- Calderwood, J. (2019). ‘Homeless Monopoly’: Co-Creative Community Engagement Model for Transmedia Educational Game Design. *Proceedings of the 13th European Conference on Game Based Learning, 2019-October*, 127–136. <https://doi.org/10.34190/GBL.19.150>
- Coll, C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula de Innovación Educativa*, 219, 31–36.
- Coombs, P., & Ahmed, M. (1974). *Attacking Rural Poverty: how nonformal education can help* (B. Baird Israel, Ed.). World Bank Reserve.
- de la Fuente Prieto, J., Lacasa Díaz, P., & Martínez-Borda, R. (2019). Adolescentes, redes sociales y universos transmedia: la alfabetización mediática en contextos participativos. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 172–196. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1326>
- Dickinson-Delaporte, S., Gunness, A., & McNair, H. (2020). Engaging Higher Education Learners With Transmedia Play. *Journal of Marketing Education*, 42(2), 123–133. <https://doi.org/10.1177/0273475318775138>
- Dudacek, O. (2015). Transmedia Storytelling in Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197(February), 694–696. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.062>
- Enciso, E., & Rodríguez, C. (2018). Transmedia Education for the South of Bogotá: an Approach To a Co-Creation Pedagogical Model From the Experience of the Communication Agency for Social Development of the Uniminuto Vrb. *ICERI2018 Proceedings*, 1(December 2019), 56–65. <https://doi.org/10.21125/iceri.2018.1013>
- Esteve-Mon, F., Gisbert, M., & Lázaro-Cantabrana, J. (2016). La competencia digital de los futuros docentes: ¿Cómo se ven los actuales estudiantes de educación? *Perspectiva Educativa*, 55(2). <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.55-iss.2-art.412>
- Fernández-Rodrigo, L., Vaquero, E., & Balsells, M.Á. (2019). La percepción de los profesionales sobre el uso de un entorno virtual como medio de soporte en el programa socioeducativo ‘Caminar en Familia’. *Píxel-BIT Revista de Medios y Educación*, 56, 129–148. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i56.07>
- Ferrés, J., & Masanet, M. (2017). Communication efficiency in education: Increasing emotions and storytelling. *Comunicar*, 25(52), 51–60. <https://doi.org/10.3916/C52-2017-05>
- Fleming, L. (2013). Expanding Learning Opportunities with Transmedia Practices: Inanimate Alice as an Exemplar. *Journal of Media Literacy Education*, 5(2), 370–377. <https://doi.org/10.23860/jmle-5-2-3>
- Freire, M. (2020). Transmedia Storytelling: From Convergence to Transliteracy. *Documentacao de Estudos Em Linguistica Teorica e Aplicada*, 36(3), 1–22. <https://doi.org/10.1590/1678-460X2020360309>
- García-Peñalvo, F. J. (2022). Desarrollo de estados de la cuestión robustos: Revisiones Sistemáticas de Literatura. *Education in the Knowledge Society*, 23. <https://doi.org/10.14201/eks.28600>
- Gea, M., Alaman, X., & Rodríguez, P. (2016). Transmedia storytelling for social integration of children with cognitive disabilities. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 59(June), 291–301. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-39690-3>

- Gifreu-Castells, A., & Moreno, V. (2014). Educational Multimedia Applied to the Interactive Nonfiction Area. Using Interactive Documentary as a Model for Learning. *6th International Conference on Education and New Learning Technologies, May 2015*, 1306–1315.
- Gisbert, M., González-Martínez, J., & Esteve-Mon, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*, 0, 74–83. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/257631>
- González-Martínez, J., Esteban-Guitart, M., Rostan-Sanchez, C., Serrat-Sellabona, E., & Estebanell-Minguell, M. (2019). What's up with transmedia and education? A literature review. *Digital Education Review*, 36, 207–222. <https://doi.org/10.1344/der.2019.36.207-222>
- González-Sanmamed, M., Sangrà, A., Souto-Seijo, A., & Blanco, I.E. (2020). Learning ecologies in the digital era: Challenges for higher education. *Publicaciones*, 50(1), 83–102. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i1.15671>
- Gosciola, V. (2014). Narrativa transmídia: conceituação e origens. In C. Campalans & D. RenóV. Gosciola (Eds.), *Narrativas transmedia entre teorías e práticas*. Editorial UOC.
- Griffith, M., & Bower, M. (2013). Transmedia in English literature classes: A literature review and project proposal. *30th Annual Conference on Australian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*, 325–329.
- Heilemann, M., Martínez, A., & Soderlund, P. (2018). A mental health storytelling intervention using transmedia to engage latinas: Grounded theory analysis of participants' perceptions of the story's main character. *Journal of Medical Internet Research*, 20(5), 1–21. <https://doi.org/10.2196/10028>
- Hermann-Acosta, A., & Pérez-Garcías, A. (2019). Digital narratives, digital stories and transmedia narratives: Systematic review of literature in education in education in the iberoamerican context. *Espacios*, 40(41), 5–18.
- Herr-Stephenson, B., Alper, M., Reilly, E., & Jenkins, H. (2013). T Is for Transmedia: Learning through Transmedia Play. Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where old and new media collide*. New York University Press.
- Jenkins, H. (2011). *Transmedia 202: Further Reflections. Confessions of an Aca-Fan*. The official blog of Henry Jenkins. http://henryjenkins.org/blog/2011/08/defining_transmedia_further_re.html
- Jenkins, H. (2017). Adaptation, extension, transmedia. *Literature-Film Quarterly*, 45(2). <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85048662991&partnerID=40&md5=1b81d6ddc80500a18a54f26132ce0bfb>
- Jenkins, H. (2018). Fandom, Negotiation, and Participatory Culture. In Paul Booth (Ed.), *A Companion to Media Fandom and Fan Studies* (pp. 13–26). John Wiley & Sons, Inc.
- Jesus, M., Estrela, V., Mamani, W., Razmjoo, N., Plaza, P., & Peixoto, A. (2020). Using transmedia approaches in STEM. *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, 2020-April*, 1013–1016. <https://doi.org/10.1109/EDUCON45650.2020.9125239>
- Johnson, P., Steven, D., Lovitts, B., Lowenstein, D., & Rodriguez, J. (2016). Leveraging transmedia content to reach and support underserved children. *Journal of Children and Media*, 10(2), 267–275. <https://doi.org/10.1080/17482798.2016.1140490>
- Kalogeras, S. (2016). Transmedia storytelling edutainment and the contemporary textbook in higher e-education. *Exploring the New Era of Technology-Infused Education, January 2017*, 173–187. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-1709-2.ch011>
- Lamb, A. (2011). Reading Redefined for a transmedia universe. *Learning & Leading with Technology*, 39(3), 12–17. <https://hdl.handle.net/1805/8636>
- Levac, D., Colquhoun, H., & O'brien, K. (2010). Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Sci*, 5(69). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
- Lorenzo Galés, N. (2019). From Media to Transmedia: Transforming Teaching and Learning Strategies in a Digital Culture. *영상영어교육 (STEM Journal)*, 20(4), 147–161. <https://doi.org/10.16875/stem.2019.20.4.147>
- Lutkenhaus, R., Jansz, J., & Bouman, M.P.A. (2020). Toward spreadable entertainment-education: leveraging social influence in online networks. *Health Promotion International*, 35(5), 1241–1250. <https://doi.org/10.1093/heapro/daz104>
- Mangione, G., Orciuoli, F., Pierrri, A., Ritrovato, P., & Rosciano, M. (2011). A new model for storytelling complex learning objects. *Proceedings of 3rd International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems*, 836–841. <https://doi.org/10.1109/INCoS.2011.27>
- Mansilla, J., Mejía, L., & Queiroz, C. (2019). Transmedial Worlds with Social Impact: Exploring Intergenerational Learning in Collaborative Video Game Design. *Journal of Childhood Studies*, 44(5), 103–110. <https://doi.org/10.18357/jcs00019337>
- Marrapodi, M. (2016). Transmedia meets the digital divide: Adapting transmedia approaches to reach underserved Hispanic families. *Journal of Children and Media*, 10(2), 276–284. <https://doi.org/10.1080/17482798.2016.1140492>
- McCarthy, B., Li, L., Tiu, M., & Atienza, S. (2013). PBS KIDS mathematics transmedia suites in preschool homes. *ACM International Conference Proceeding Series*, 128–136. <https://doi.org/10.1145/2485760.2485777>
- Montoya, D., & Vásquez, M. (2018). Modelos para el diseño de experiencias transmedia en entornos educativos. Exploraciones en torno a The Walking Dead, La Odisea y Tom Sawyer. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 9(1), 197–216. <https://doi.org/10.14198/medcom2018.9.1.12>

- Mora-Fernández, J. (2015). Interactive digital storytelling and HCI techniques applied for edutainment in interactive health projects: Analysis of two USC's labyrinth projects. *Lecture Notes in Computer Science*, 9186, 621–633. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20886-2_58
- Newberry, J., & Pace-Crosschild, T. (2020). Braiding sweetgrass families: A transmedia project on parenting in Blackfoot Territory. *Families, Relationships and Societies*, 9(1), 173–180. <https://doi.org/10.1332/204674319X15592173807871>
- Niccum, S., Meldrum, V., & Palilonis, J. (2019). The path to success Quest: Using design thinking to create a user-centered experience to prepare high school students for adulthood. *International Journal of Design Education*, 14(3), 37–48. <https://doi.org/10.18848/2325-128X/CGP/v14i03/37-48>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pasnik, S., Llorente, C., Hupert, N., & Moorthy, S. (2016). Dramatic change, persistent challenges: A five-year view of children's educational media as resources for equity. *Journal of Children and Media*, 10(2), 229–237. <https://doi.org/10.1080/17482798.2016.1140483>
- Pence, H. (2012). Teaching with Transmedia. *Journal of Educational Technology Systems*, 40(2), 131–140. <https://doi.org/https://doi.org/10.2190/ET.40.2.d>
- Ramírez-Verdugo, M. D., & García de la Vega, A. (2020). A Conceptual Reference Framework for Sustainability Education in Multilingual and Cross-Cultural Settings. In *Research Anthology on Developing Critical Thinking Skills in Students* (pp. 142–156). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-3022-1.ch009>
- Raybourn, E. (2014). A new paradigm for serious games: Transmedia learning for more effective training and education. *Journal of Computational Science*, 5(3), 471–481. <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2013.08.005>
- Raybourn, E. M., Kunz, M., Fritz, D., & Urias, V. (2018). A zero-entry cyber range environment for future learning ecosystems. In *Cyber-Physical Systems Security* (pp. 93–109). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98935-8_5
- Ritchhart, R., Church, M., & Morrison, K. (2011). *Making thinking visible: How to promote engagement, understanding, and independence for all learners*. Jossey-bass.
- Rodríguez, P., & Bidarra, J. (2014). Transmedia storytelling and the creation of a converging space of educational practices. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 9(6), 42–48. <https://doi.org/10.3991/ijet.v9i6.4134>
- Scolari, C. (2013). *Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan*. Deusto.
- Scolari, C., Rodríguez, N., & Masanet, M. (2019). Transmedia education. From the contents generated by the users to the contents generated by the students. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 116–132. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1324>
- Scolari, C., Ardèvol, E., Pérez-Latorre, O., Masanet, M., & Rodríguez, N. (2020). What are teens doing with media? An ethnographic approach for identifying transmedia skills and informal learning strategies. *Digital Education Review*, 37, 269–287. <https://doi.org/10.1344/DER.2020.37.269-287>
- Suárez, A., Byrne, S., & Rodrigo, M. J. (2018). Effectiveness of a Universal Web-based Parenting Program to Promote Positive Parenting: Patterns and Predictors on Program Satisfaction. *Journal of Child and Family Studies*, 27(10), 3345–3357. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1162-9>
- Tkotzyk, R., & Hebben, K. (2019). Gaming and Playful Practices in the 21st Century Learning Environment. *ICERI2019 Proceedings*, 1(November 2019), 3989–3997. <https://doi.org/10.21125/iceri.2019.1001>
- Vaquero, E., Urrea-Monclús, A., & Mundet, A. (2014). Promoting resilience through technology, art and a child rights-based approach. *Revista de Cercetare Si Interventie Sociala*, 45, 144–159.
- Versuti, A., de Jesus, D., & Alves, D. (2013). Collaboration through Open Educational Resources Based on the Lost Narrative. *Icaicte*, 259–266. <https://doi.org/10.2991/icaicte.2013.52>
- Vieira, A. & Munaro, A. (2019). A narrativa transmidia no processo de ensino e aprendizagem de adolescentes. *EccoS Revista Científica*, 0(48), 317–337. <https://doi.org/10.5585/eccos.n48.8182>
- Warren, S., Wakefield, J., & Mills, L. (2013). Learning and teaching as communicative actions: Transmedia storytelling. *Cutting-Edge Technologies in Higher Education*, 6(PARTF), 67–94. [https://doi.org/10.1108/S2044-9968\(2013\)000006F006](https://doi.org/10.1108/S2044-9968(2013)000006F006)
- Zorrilla, M. (2019). Recursos y prácticas transmedia en el ámbito educativo. *Transmedia Earth Conference*, 27–40. <https://doi.org/10.17230/9789587206289ch2>