

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/365814655>

E-aprendizaje-servicio. Propuesta de videoteca para la innovación educativa: E-Service-Learning. Video library proposal for educational innovation

Article in *TECHNO REVIEW International Technology Science and Society Review /Revista Internacional de Tecnología Ciencia y Sociedad* · November 2022

DOI: 10.37467/revtechno.v11.3807

CITATION

1

READS

86

3 authors:



Miriam Hervás Torres
University of Granada

109 PUBLICATIONS 263 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Pilar Manuela Soto-Solier
University of Granada

34 PUBLICATIONS 31 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Mercedes Bellido-Gonzalez
University of Granada

27 PUBLICATIONS 68 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



E-APRENDIZAJE-SERVICIO. PROPUESTA DE VIDEOTECA PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

E-Service-Learning. Video library proposal for educational innovation

MIRIAN HERVÁS TORRES¹, PILAR MANUELA SOTO SOLIER², MARÍA MERCEDES BELLIDO GONZÁLEZ³

¹ Universidad de Granada, España

² Universidad de Granada, España

³ Universidad de Granada, España

KEYWORDS

*Educational storytelling
E-Service-Learning
Video library
Higher Education
Executive functions
Digital competences
Audiovisual competences*

ABSTRACT

Higher Education immersed in the process of digital literacy has the challenge of promoting its understanding and development in an inclusive way. "Educational and interactive Storytelling Video Library" is created, a repository of audiovisual, interactive and digital educational materials to improve executive functions, language and values through the methodology of E-Service-Learning and TICs. Materials created by university students to be implemented in the early childhood education stage and aimed at facilitating teaching work in a digital and inclusive society. Resulting in an educational environment that generates a network between University, School and Family where knowledge is shared and transferred.

PALABRAS CLAVE

*Storytelling educativa
E-Aprendizaje-Servicio
Videoteca
Educación Superior
Funciones ejecutivas
Competencias digitales
Competencia audiovisual*

RESUMEN

La Educación Superior inmersa en el proceso de alfabetización digital tiene el reto de favorecer su comprensión y desarrollo de forma inclusiva. Se crea "Videoteca de Storytelling educativas e interactivas", repositorio de materiales educativos audiovisuales, interactivos y digitales para mejorar las funciones ejecutivas, lenguaje y valores mediante la metodología de E-Aprendizaje-Servicio y TICs. Materiales creados por alumnado universitario para ser implementados en la etapa de educación infantil y dirigidos a facilitar la labor docente en una sociedad digital e inclusiva. Resultando un entorno educativo que genera una red entre Universidad, Escuela y Familia donde se comparten y transfieren conocimientos.

Recibido: 12/ 07 / 2022

Aceptado: 20/ 09 / 2022

1. Introducción

Con la presencia en el ámbito educativo de nuevas estrategias y herramientas para desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje, los docentes se han visto abocados a incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como un instrumento natural en este proceso, dando lugar a una estrecha relación entre pedagogía y humanidades digitales, lo cual posibilita la comprensión de nuevas relaciones y procesos educativos que puedan surgir. Así, la alfabetización digital, se ha convertido en una clave que favorece el desarrollo de competencias y habilidades (digitales, tecnológicas, sociales e incluso cívicas) desde la etapa de infantil.

Esta inmersión digital de la sociedad del conocimiento, plantea a los docentes el desafío de cómo educar para cimentar una ciudadanía inclusiva y digital. Desde el ámbito universitario, se ha tratado de dar una respuesta vinculando un modelo de E-Aprendizaje-Servicio (E-ApS) y el uso de las TICs. Ello conduce a la elaboración de recursos y herramientas que favorecen la digitalización del entorno personal de aprendizaje, con la finalidad de contribuir a una educación inclusiva de calidad.

Así nace el proyecto de “Videoteca de Storytelling educativas e interactivas con acceso abierto”, cuyo propósito es la creación de un repositorio de videoanimaciones educativas interactivas y digitales dirigidas a mejorar las Funciones Ejecutivas (FE) (atención, memoria, planificación, organización, flexibilidad cognitiva, inhibición, supervisión y control emocional). Las videoanimaciones se construyeron sobre historias que desarrollan el lenguaje, valores y patrimonio cultural en Andalucía. En este contexto se presentan las actividades interactivas para trabajar las FE.

Para la creación del repositorio el alumnado de las titulaciones de Educación Infantil y Logopedia, pertenecientes a la Universidad de Granada, diseñó y creó los contenidos de las videoanimaciones educativas bajo la supervisión de las docentes de las asignaturas Atención Temprana en el Desarrollo Infantil e Intervención Logopédica en Atención Temprana vinculadas a los proyectos “Aprendizaje-Servicio en la Universidad de Granada. Desarrollo de las funciones ejecutivas y del lenguaje en aulas inclusivas de Educación Infantil -FEJYLEN-” (2020) y “Más Educación Inclusiva, más inclusión en la Educación. Un modelo de aprendizaje-servicio en la era digital para una Educación Inclusiva de calidad -FEJYLENVAL- (2021), apreciándose un aprendizaje cooperativo entre el alumnado, así como la puesta en práctica de sus conocimientos teóricos (E-aprendizaje). Posteriormente, las videoanimaciones fueron utilizadas por el alumnado de la etapa de Educación Infantil pertenecientes a dos Centros de Educación Infantil y Primaria (CEIPs) y un Centro de Atención Infantil Temprana (CAIT) de la provincia de Granada (servicio).

Todo ello ha dado lugar a la creación de una red de conexiones y colaboración entre Universidad (profesorado y alumnado de grado), Centros de Educación Infantil (profesorado, alumnado y familias) y Centros de Atención Infantil Temprana (profesionales, población infantil entre 0-6 años y familias), fomentando en los estudiantes universitarios el desarrollo de su resiliencia, capacidades creativas y competencias digitales mediante la elaboración de los diferentes contenidos audiovisuales educativos, y, por otro lado, ha impulsado la transferencia del conocimiento, al igual que la participación transdisciplinar comunitaria (Herrero, 2010) a través del desarrollo de un servicio al entorno cultural andaluz.

2. Estado de la cuestión

La Estrategia de Lisboa (Consejo Europeo de Lisboa, 2000), otorgó a la Educación Superior (ES) una función estratégica dentro del marco de la Nueva Sociedad y Economía del Conocimiento, debido a sus contribuciones desde la formación, investigación e innovación. Y es claro el progreso a nivel económico, tecnológico, social y cultural vivido, los cuales tienen su explicación en los conceptos de inteligencia y conocimiento, determinados por el uso de las TICs y lo digital, incrementándose desde la pandemia vivida (COVID-19), donde se generó y distribuyó abundantes cantidades de información y sobretodo contenidos.

En este contexto, la discusión sobre hacia dónde se dirige la Sociedad del Conocimiento (“Knowledge Society”), se han de tener en cuenta aspectos clave como el acceso a la información, tecnología, aprendizaje y políticas gubernamentales. En este proceso de cambio, se puede considerar que el rumbo de esta no está dirigido exclusivamente al desarrollo del progreso tecnológico, sino que puede ser considerado como un elemento de cambio social, como es el caso del crecimiento de la educación (Krugger, 2007).

Siguiendo esta perspectiva, la idea de esta sociedad reconoce la importancia de la generación de conocimiento y desarrollo de tecnologías adaptadas a las diversidades locales (Marrero, 2007), lo cual implica vincular el saber con la aplicación del conocimiento (Ramírez, 2015). Ello conlleva un proceso de

transformación del conocimiento, que requiere de un cambio en el sistema universitario con respecto a la producción de conocimiento mediante la investigación científica basada en evidencias, transmisión mediante una educación y formación ajustadas a la realidad, mayor uso y difusión a través de las TIC (competencia digital), al igual que un incremento en innovación tecnológica.

No obstante, en este camino también aparecen otros desafíos, como las nuevas formas de producción, transmisión y explotación de conocimiento (transferencia), o necesidades a las que responder, lo cual repercute en la necesidad de participación de nuevos agentes interconectados mediante redes. Por tanto, la pretensión de construir una sociedad global del conocimiento ha de estar al servicio de la ciudadanía, ha de ser creativa, que pueda resolver las diferentes problemáticas existentes, además de ser abierta y plural (Cantón, 2001). Es por ello que este proceso requiere desarrollar nuevos entornos, relaciones entre personas, soporte estructural para gestionar estos entornos cambiantes (Ramírez, 2015), además de un planteamiento de cambio en lo que se refiere a contenidos y metodología (Cantón, 2001), con la finalidad de ajustarse a los cambios sociales de la actualidad.

Este desarrollo precisa de requisitos, propuestas y recursos, como indicaba Cantón (2001):

- Planteamiento de cómo y en qué aspectos se han de educar, esto es, conocimientos que sean válidos y adaptados a la realidad y que preparen para aprender durante a lo largo de la vida.
- Enfoque dirigido hacia el aprendizaje de habilidades, actitudes y valores.
- Aumentar el valor de las competencias y las capacidades de cada ciudadano.
- Construcción de una sociedad nueva para la humanidad y no sólo para la tecnología, que sea dinámica y basada en el conocimiento.

En esta línea, el ámbito educativo en su adaptación a estos cambios, ha de enfocarse en el desarrollo de cualidades como la creatividad, resiliencia, adaptabilidad o flexibilidad con las que hacer frente a las nuevas situaciones y retos. Así Chapman & Aspin (2001), argumentan la idea de transformar los sistemas educativos para poder hacer frente a los actuales desafíos, mediante los siguientes principios:

- Ofrecer oportunidades educativas que den respuesta a los principios de justicia social, participación democrática, eficacia económica, inclusión social y desarrollo personal.
- Reevaluar los currículos y formas de enseñanza, como respuesta a los actuales desafíos educativos asociadas al surgimiento de una economía del conocimiento y una sociedad del aprendizaje.
- Realizar una reevaluación y redefinición de aquellos lugares donde se produzca el aprendizaje. Esto dará lugar a crear ambientes de aprendizaje flexibles, adaptados, y motivantes.
- Otorgar el valor a la escuela como institución insustituible de socialización.
- Impacto de las relaciones entre centros educativos y comunidad en el proceso de aprendizaje.
- Promoción de la idea de escuela como comunidad de aprendizaje y como centros de aprendizaje a lo largo de la vida.

Por tanto, el actual momento hace necesario desarrollar un aprendizaje organizado mediante procesos transorganizativos o en colaboración con la comunidad, ya que es esencial para poder incorporar y desarrollar conocimientos, competencias, habilidades, etc., necesarias para los nuevos requisitos de la sociedad del conocimiento (Bueno, 2002).

2.1. Alfabetización digital y audiovisual en Educación Superior

El proceso acelerado y dinámico de la tecnología y el mundo digital y audiovisual, hace preciso ser digitalmente competente en la adaptación al momento actual. La combinación de las telecomunicaciones y ordenadores ha dado paso a la época telemática, la cual configura un nuevo paisaje social donde aparecen “nuevos tipos de experiencias (más sensoriales), diferentes modos de relación social, así como novedosas formas a la hora de educar y aprender, o nuevos valores y pautas globalizadas de comportamiento” (Reis et al., 2019, p. 47).

La revolución telemática es la responsable de esta nueva situación. Harari (2018) indicaba implicaciones trascendentales en relación al trabajo, sociedad, política y educación. Así la alfabetización digital y audiovisual (Ferrés, 2007) ha acompañado estos cambios ya que son las habilidades necesarias con las que se cuentan para interpretar la información, generar conocimiento (Cabero & Fernández, 2018; Mascarell-Palau, 2020) y tener capacidad crítica (Cassany & Casstellá, 2011; Vidal, 2022) para comprender la información.

En el terreno educativo, es una herramienta que permite generar aprendizajes en todos los ámbitos. Siguiendo a Area Moreira et al. (2008) afirman que la alfabetización audiovisual se desarrolla con la idea de poder formar al alumnado para que tengan la capacidad de analizar y producir textos de carácter audiovisual, además de prepararlos para el consumo crítico de los diferentes medios de masas.

Por otro lado, hay que resaltar que la Comunicación de la Comisión Europea de 2013 ofrece una orden clara a la ES de cómo asumir “ser digital”, esto es:

Ayudar a los centros, profesores y alumnado a adquirir habilidades digitales y métodos de aprendizaje, vincular el desarrollo y la disponibilidad de recursos educativos abiertos, conectar las clases e implantar dispositivos y contenidos digitales, movilizar a todas las partes interesadas (profesorado, estudiantes, familias e interlocutores económicos y sociales) para cambiar el papel de las tecnologías digitales en los centros educativos. (Comisión Europea, 2013, p. 2)

Esto representa toda una transformación que consiste en aunar de forma activa las tecnologías digitales y la alfabetización audiovisual en el diseño y desarrollo del proceso educativo y uso de contextos abiertos en el aprendizaje, lo cual implica un aprendizaje múltiple y global donde se integren diferentes estructuras y lenguajes de representación y de comunicación (sonoras, textuales, audiovisuales, hipertextuales, etc.), a través del uso de diferentes tecnologías digitales, audiovisuales, etc. (Area Moreira et al., 2008; Hernández Nieto, & Muñoz Aguirre, 2012).

En este mundo digital que comparte tiempo, cultura ocio y trabajo, se hace preciso desarrollar ciudadanos con capacidades y/o habilidades de enfrentarse a la tecnología y a los nuevos medios con conocimientos. Una de las evidencias de dicho conocimiento se basa en la relación que existe entre las personas y los contenidos visuales que genera la tecnología (García Sánchez et al., 2019).

En este escenario, el concepto de alfabetización digital, según Glister (1997), y aplicado a la educación superior por Inoue et al. (1997), no tuvo su definición más operativa hasta la Recomendación sobre competencias clave:

La competencia digital implica la confianza y el uso crítico de la Tecnología de la Sociedad de la Información para el ocio y la comunicación en el trabajo. Se basa en habilidades básicas en TIC: el uso de computadoras para acceder, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicarse y participar en redes de colaboración, a través de internet. (European Commission, 2006, p. 16)

Es por ello que la competencia digital forma parte de la alfabetización digital, entendida como una habilidad con la que los ciudadanos se desarrollan de forma eficaz en la sociedad (George & Avello-Martínez, 2021). Asimismo, otras investigaciones coinciden que este término se dirige a analizar cómo se utiliza la información existente en espacios virtuales en diversas situaciones y contextos específicos con la finalidad de alcanzar un propósito educativo concreto (Shafirova, 2018). Por ello, la rapidez con la que las TIC se han implantado en las instituciones educativas, ha significado un reto para la alfabetización digital y audiovisual (Triviño & Vaquero, 2018; McLaren, 2018) del propio docente en su adaptación e implementación, tal y como indican Avello et al. (2016), con el surgimiento de herramientas y recursos digitales con funcionalidades diferentes en la forma de comunicarse e interactuar. Esto conlleva considerar la necesidad de adquirir nuevos mecanismos cognitivos con los que buscar, filtrar, categorizar y usar de forma adecuada y pertinente la información relevante para el propósito educativo (Pérez, et al., 2016), así como introducir nuevas metodologías innovadoras que ayuden a este proceso.

2.2. E-Aprendizaje-Servicio: Videoteca de Storytelling educativa (DIGIFELEN)

La tecnología digital ha influenciado en todos los ámbitos de la sociedad, produciendo nuevas prácticas como por ejemplo la participación de los ciudadanos en la comunidad, creación de contenidos o la gestión y acceso a la información.

En este contexto, se afirma que las tecnologías han permitido que las personas puedan establecer vínculos con otros colectivos y usar los espacios virtuales como medio de comunicación, lo cual ha dado lugar a nuevos hábitos de participación, encontrando en las tecnologías digitales diferentes formas de ofrecer una respuesta a las necesidades. Esto ha generado, según Martínez (2011) un uso cívico de las

tecnologías digitales, que ha de estar alentado por un pensamiento crítico, cooperativo e interactivo. Así Gozávez (2011) estima que las instituciones educativas han de encaminarse hacia las tecnologías digitales, en dos vertientes, por un lado, como mecanismo de aprendizaje, y por otro lado, en la búsqueda de conocimiento como una oportunidad para reflexionar sobre su uso. Es por ello que la educación ha de ser repensada en este marco de sociedad digital (Crockett & Churchers, 2018; Owen, et al., 2006), donde se aproveche la potencialidad de acceso al conocimiento por parte de las tecnologías, como el fomento de una participación cívica.

En este entorno de ciudadanía digital, desarrollar una participación cívica, hace preciso concebir metodologías alternativas y tecnologías digitales, como es el Aprendizaje-Servicio digital o E-ApS (Dailey-Herbert, et al., 2008; Malvey, et al., 2006), definido como una “pedagogía integrante dónde se involucra a los participantes mediante la tecnología en la indagación cívica, el servicio, la reflexión y, por último, la acción” (p. 1).

Su aplicación surge con la aparición de las tecnologías en todos los ámbitos, y en particular, en el mundo educativo hay que señalar el papel de la educación a distancia (Mironesco, 2014), como el vivido durante la pandemia, o el modo con el que las tecnologías se han utilizado como herramienta para mejorar la evidencia del aprendizaje y del servicio (McWhorter, et al., 2016).

Atendiendo a esta situación, Puig et al. (2011) indican como condiciones pedagógicas para desarrollar proyectos de aprendizaje-servicio, se han de tener en cuenta que el aprendizaje ha de basarse en la experiencia, de forma cooperativa y profundizar a través de la práctica reflexiva. Y si a esto se le añaden componentes tecnológicos, como el uso de videoconferencias, blogs, desarrollo de contenidos mediante plataformas digitales como Genial.ly, etc., se hablaría de proyectos de E-ApS, con lo cual la tecnología se pone a disposición del proyecto.

Cada vez hay más experiencias de E-ApS, a nivel de enseñanza obligatoria (Jiménez, 2016; Sánchez y Solano, 2016), en el ámbito universitario (Cámara Díaz & Ortega-Tudela, 2016; Duque, 2018; Mayor, 2019; McWhorter et al., 2016; Romero-Andonegi & Maíz, 2016), así como en el ámbito no formal (De Benito, et al., 2016). Estas investigaciones muestran aportaciones de las experiencias realizadas, pero ninguna de ellas presenta una biblioteca de recursos digitales que puedan ser utilizados en futuros trabajos aplicados y/o investigaciones.

En este sentido nace el proyecto “Videoteca de Storytelling educativas e interactivas con acceso abierto (*DIGIFELEN*)”, el cual consiste en una intervención psicopedagógica basada en la metodología alternativa de enseñanza-aprendizaje E-ApS y uso de las TICs (en este caso se ha utilizado la plataforma Genial.ly) aplicadas en la creación de Storytellings educativas (Giovagnoli, 2011; Robin, 2008). Estos recursos y herramientas favorecen la digitalización de entornos personales de aprendizaje.

En el ámbito del estudio y evaluación de la calidad de estas videotecas o repositorios de materiales educativos digitales, se encuentran diferentes investigaciones (Peirats-Chacón et al., 2019; Sanabria Mesa, et al., 2017; Santana-Bonilla, 2017), estas se han realizado atendiendo a los criterios propuestos por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte (2017), los mismos que se han tenido en cuenta para la creación de la “Videoteca *DIGIFELEN*”. El aprendizaje a través de los repositorios de materiales educativos digitales en los últimos años ha crecido significativamente, por ejemplo, la investigación de “Educación y Medios de Comunicación en el contexto Iberoamerica. Huelva: Universidad Internacional de Andalucía” desarrolla un análisis del impacto de la producción audiovisual en el contexto iberoamericano gestionando una videoteca, o la investigación de “Integración de Contenidos Audiovisuales en Escenarios Web. Valencia: CALSI 2003” analiza como los avances tecnológicos han permitido transmitir videos a través de aplicaciones web mediante tecnología Streaming. No obstante, ninguna de estas investigaciones desarrolla sus propias creaciones audiovisuales desde el ámbito universitario y las aplica en el ámbito educativo escolar. Siendo esta la principal aportación de *DIGIFELEN*.

Teniendo en cuenta estos espacios de aprendizaje colaborativo y de transferencia de conocimiento, el informe de Estándares sobre Tecnologías y Sistemas de Información para el Aprendizaje, la Educación y la Formación (ITLET, Norma 71362) (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2017) recoge los principales criterios que definen la calidad de los materiales educativos digitales, su eficacia didáctica, tecnológica y de accesibilidad. Premisas que se han tenido en cuenta para la creación de la videoteca *DIGIFELEN*. Entre estos criterios se destacan:

1. Descripción didáctica: valor y coherencia didáctica.
2. Calidad de los contenidos.

3. Capacidad para generar aprendizaje.
4. Adaptabilidad.
5. Interactividad.
6. Motivación.
7. Formato y diseño.
8. Reusabilidad.
9. Portabilidad.
10. Robustez; estabilidad técnica.
11. Estructura del escenario de aprendizaje.
12. Navegación.
13. Operabilidad.
14. Accesibilidad del contenido audiovisual.
15. Accesibilidad del contenido textual.

En este sentido, el modelo lógico de este proyecto se contextualiza en la Tabla 1.

Tabla 1. Modelo lógico utilizado en *DIGIFELEN*

Input	Recursos	Actividades	Productos	Resultados
Universidad de Granada.	Herramienta Genial.ly para creación de storytelling.	Identificación de buenas prácticas.	Mejor competencia digital.	Mayor competencia audiovisual y digital.
CEIPs Granada.	Metodología de E-ApS y Comunidades de Aprendizaje.	Definición del rol de los docentes y profesionales de los centros educativos.	Mejor competencia audiovisual.	Mejor desarrollo cognitivo.
CAITs Granada y provincia.	Alumnado universitario de las titulaciones de Educación Infantil y Logopedia.	Evaluación inicial y final del alumnado de la etapa Educación Infantil.	Mejora de las FE en el alumnado de EI.	Mejor compromiso cívico.
	Publicaciones y materiales (artículos, cuestionarios, etc.)	Explicación de la construcción de storytelling.	Mejora en el desarrollo del lenguaje en el alumnado de EI	
	Repositorio "Videoteca <i>DIGIFELEN</i> ".	Seguimiento mediante tutorías del trabajo realizado.	Desarrollo de los valores en el alumnado de EI.	
		Revisión de las creaciones realizadas por el alumnado universitario.		

Fuente(s): Elaboración propia.

3. Objetivo

Este proyecto tiene como objetivo general la creación de un repositorio de materiales educativos audiovisuales, interactivos y digitales (videoteca) por parte del alumnado universitario, tutorado por el profesorado universitario, con la finalidad de mejorar las FE, lenguaje y valores entre alumnado de la etapa de Educación Infantil.

El objetivo específico consiste en mejorar las competencias digitales y audiovisuales vinculadas a la aplicación teórico-práctica de los conocimientos en FE del alumnado universitario participante en el desarrollo de las videoanimaciones, pertenecientes a las titulaciones de los Grados de Educación Infantil y Logopedia de la Universidad de Granada.

3. Metodología

3.1. Participantes

Los participantes del proyecto han sido un total de 333 estudiantes de las titulaciones del Grado de Educación Infantil (n = 242; mujeres = 235 y hombres = 7) y del Grado de Logopedia (n = 89; mujeres = 85 y hombres = 6), pertenecientes a la Universidad de Granada, que cursaron las asignaturas de Atención Temprana en el Desarrollo Infantil e Intervención Logopédica en Atención Temprana, respectivamente, durante los cursos académicos 2020-2021 y 2021-2022 (Tabla 2). Además de las dos docentes que impartían la asignatura, pertenecientes al Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, más una docente del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal.

Tabla 2. Distribución del número de estudiantes universitarios participantes

Curso 2020-2021				Curso 2021-2022			
Educación Infantil		Logopedia		Educación Infantil		Logopedia	
M	H	M	H	M	H	M	H
119	4	33	2	116	3	52	4
119		35		119		56	

M= Mujeres, H= Hombres

Fuente(s): Elaboración propia.

Durante ambos cursos el alumnado participó en los proyectos FEJYLEN (2020) y FEJYLENVAL (2021) elaborando las videoanimaciones educativas, audiovisuales e interactivas para aplicarlas al alumnado de la etapa de Educación Infantil. Para la construcción de estos contenidos educativos digitales, se les dio a los estudiantes las indicaciones específicas atendiendo a los criterios de calidad que indica el Informe de valoración ITLET (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2017) así como La Norma 71362:2020 que indica la "Calidad de los materiales educativos digitales" creada por la UNE (Organismo de normalización Española, 2017). Estos son criterios que repercuten directamente sobre las características singulares que debe contener un repositorio de materiales educativos digitales (UNE, 2017).

Además, participaron el profesorado y familias de dos CEIPs y un CAIT de la provincia de Granada.

3.2. Instrumentos

Los instrumentos que se han utilizado para la creación de la videoteca han sido los siguientes:

- Protocolo de creación de videoanimaciones: Documento elaborado *ad hoc* por las tres docentes del proyecto, donde se incluían las instrucciones y pautas de elaboración de las videoanimaciones.
- Videoanimaciones (storytelling). Se ha seguido un proceso de creación de una narrativa de carácter multimodal (incluye imágenes, vídeo, efectos de sonido, texto, entre otros) y se han utilizado herramientas digitales (Mikelic et al., 2016). Su papel en el ámbito educativo se está volviendo inevitable (Robin, 2008; Sadik, 2008). Estas videoanimaciones fueron elaboradas mediante la plataforma de Genial.ly por los estudiantes universitarios, constituidos en grupos de 4-5. Su finalidad fue mejorar las FE de "Memoria", "Atención", "Planificación", "Organización", "Flexibilidad", "Control Emocional", "Inhibición" y "Supervisión". En la primera edición del proyecto estas videoanimaciones

también tuvieron como objetivo mejorar el vocabulario referido a las Unidades Didácticas Individualizadas (UDIs) de “Otoño”, “Familia”, “Invierno” y “Navidad”. En la segunda edición, además tuvieron un objetivo añadido que consistió en fomentar el vocabulario referido a los valores de “Convivencia”, “Respeto a lo demás”, “Solidaridad”, “Ecología”, “Expresar emociones” y “Autocontrol”. Asimismo, las videoanimaciones creadas se distribuyeron para las edades de 3, 4 y 5 años, siendo adaptadas a las características evolutivas propias de cada edad.

- Rúbrica de evaluación de las Storytelling educativas (el protocolo para la elaboración de las videoanimaciones fue sometido a la evaluación de inter-jueces). Este documento fue elaborado en base a los Estándares sobre Tecnologías y Sistemas de Información para el Aprendizaje, la Educación y la Formación (ITLET, Norma 71362) (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2017), así como a los elementos conceptuales del lenguaje visual y la sintaxis de las imágenes definidos por autores como Dondis (2017). El mismo consta de 3 dimensiones con sus criterios de calidad: (a) Evaluación del diseño y creación de videoanimaciones: consta de 5 dimensiones y 13 ítems; (b) Evaluación de la idoneidad entre función ejecutiva predominante y el contenido audiovisual y narrativo de las videoanimaciones: contiene 8 dimensiones y 8 ítems; y (c) Evaluación digital-tecnológica: consta de 4 ítems. Cada ítem se valora en una escala Liker de 1 a 5, siendo (1) “No adecuado” la valoración más baja y (5) “Muy adecuado”, la valoración más elevada.

3.3. Diseño y procedimiento

Este proyecto se enmarca dentro de un diseño Investigación-Acción Participativa (I-AP), la cual permite abordar problemas desde la comunidad, planteando propuestas de intervención generadas mediante la participación social de diferentes actores o instituciones (Fals Borda, 1991; Flyvberg, 2001; Greenwood & Levin., 1998; Lincoln & Guba, 2000).

En este sentido, Pérez Serrano (1998) indica como pasos los siguientes: (a) diagnóstico de la situación, (b) construcción de un Plan de Acción, (c) implementación y observación, (d) reflexión, (e) interpretación de los resultados, y (f) replanificación (en caso de ser necesario).

Asimismo, siguiendo este diseño, Eizagirre y Zabala (2006) combina tres componentes, donde la investigación está asociada a un “procedimiento reflexivo, sistemático y crítico donde estudia la realidad con una finalidad práctica” (párr. 3), además “la acción representa una fuente de conocimiento” (párr. 3) y a la vez su desarrollo es una forma de intervención, y por último, en la participación están involucrados profesionales, comunidad, etc., considerados “como sujetos activos que contribuyen a poder conocer y llegar a transformar la realidad” (párr. 3).

Atendiendo a esta casuística, para llevar a cabo el presente trabajo, se plantearon estrategias temporales teniendo en cuenta el objetivo principal del proyecto, el diseño de I-AP y la metodología de E-ApS llevada a cabo en las siguientes fases (Tabla 3):

Tabla 3. Fases de desarrollo “Videoteca DIGIFELN”

Fases	Videoteca DIGIFELN	I-AP	E-ApS
1º	Conocer las necesidades de la población de estudio (alumnado universitario y alumnado etapa de educación infantil).	Diagnóstico de la situación.	Diagnóstico de necesidades de la comunidad.
2º	Adaptación curricular de las asignaturas. Creación de material educativo audiovisual e interactivo por parte del alumnado universitario. Tutorización virtual y presencial en la creación de los materiales.	Construcción de un Plan de Acción.	Actividad Curricular.
3º	Selección de las videoanimaciones. Implementación en los centros participantes. Seguimiento. Evaluación de la experiencia.	Implementación y observación.	Servicio. Comunicación. Seguimiento del proyecto.
4º	Reflexión de la experiencia atendiendo a valoración de todos los participantes.	Reflexión.	Reflexiones de los participantes.
5º	Extracción de datos: videoanimaciones adaptadas a las	Interpretación de los	Presentación de los

	necesidades.	resultados.	resultados a la comunidad.
6º	Creación videoteca <i>DIGIFELEN</i> : 1º Edición. Contexto UDIs; 2º Edición. Contexto Valores.	Replanificación.	Revisión de las deficiencias y adaptación.

Fuente(s): Elaboración propia.

3.4. Análisis de datos

La información registrada fue analizada desde un procedimiento de análisis cualitativo (Vallés, 2000): (a) recogida de la información, (b) simplificación de la información, esto es, separar en unidades o dimensiones teniendo en cuenta criterios temáticos, identificación y clasificación de dichas unidades, además de sintetizar y agruparlas a través de procesos analíticos, y (c) disposición y transformación de datos.

4. Resultados

Entre los resultados de este proyecto se indican que se crearon un total de 260 videoanimaciones, de las cuales 108 se desarrollaron en el Grado de Educación Infantil y 26 en el Grado de Logopedia durante el curso académico 2020-2021. Mientras que en el curso académico 2021-2022, el alumnado del Grado de Educación Infantil ha elaborado 109 y del Grado de Logopedia 17 videoanimaciones.

Revisadas y evaluadas cada una de ellas mediante la rúbrica de evaluación de Storytelling educativos, finalmente se seleccionaron un total de 88 videoanimaciones creadas por el alumnado del Grado de Educación Infantil, las cuales se adecuaron con mayor rigurosidad a los requisitos planteados (ITLET, Norma 71362) (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2017), esto supone que el 40,55% de los materiales educativos se ajustaron a las tres dimensiones consideradas. Mientras que, del Grado de Logopedia, se han seleccionado el total de las 26 videoanimaciones desarrolladas (100%). En resumen, del total de las 260 creaciones un 43,85% forman parte de la videoteca *DIGIFELEN*.

Los resultados obtenidos en el aprendizaje del alumnado universitario en cuanto a su competencia digital y audiovisual se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Resultados de aprendizaje del alumnado universitario en competencia digital y audiovisual

Compromiso	Recursos y contenidos digitales	Aprendizaje	Empoderamiento	Competencia digital y audiovisual
Incremento de su responsabilidad con el trabajo asignado.	Mejora en el uso de entornos digitales (Genial.ly, PRADO, Youtube, etc.).	Incremento de su autonomía y su autorregulación.	Incremento de la creatividad.	Conciencia de la importancia de manejar recursos digitales y audiovisuales.
Aumento de la reflexión crítica sobre el trabajo desempeñado.	Incorporación de conocimientos para la creación de recursos educativos interactivos.	Habilidades para la aplicación de conocimientos teórico-prácticos sobre FE, competencia digital y audiovisual.	Mejora de conocimientos relacionados con contenidos digitales.	Aumento de la competencia digital y audiovisual.
Incremento de la competencia comunicativa (escucha activa).	Adaptar estrategias y proporcionar refuerzo sobre el uso de tecnologías digitales utilizadas.	Aumento motivación y habilidades sociales.	Personalización y versatilidad en el desarrollo del material.	Búsqueda de información y recursos en entornos digitales
Aumento de la colaboración.		Incremento de estrategias de aprendizaje, curiosidad y disposición hacia el trabajo.	Reconocimiento de las evidencias del trabajo desempeñado (cambios, incorporación de sugerencias de mejora, etc.).	Mejora en el uso responsable de los contenidos publicados.

Fuente(s): Elaboración propia.

5. Discusión

Este trabajo presenta la creación de una videoteca de materiales educativos audiovisuales, interactivos y digitales, para la mejora de las FE, aumento del vocabulario de UDIs y valores en alumnado de la etapa de Educación Infantil, mediante un diseño de I-AP y bajo la metodología alternativa de E-ApS, como una estrategia de comprensión de la situación real de la comunidad educativa aportando alternativas innovadoras de la actual sociedad digital.

Los resultados relacionados con este objetivo han repercutido en la obtención de una variedad de material educativo adaptado a las necesidades, edad, FE y vocabulario específico que se pondrán a disposición de centros educativos, alumnado de educación infantil y sus familias.

El análisis de este repositorio ofrece datos relevantes, aunque no los esperados, ya que con el elevado número de videoanimaciones creadas se esperaba que dicho repositorio fuese mayor. Esto ha podido ser debido, por un lado, seguir los criterios dictados por la UNE (2017), ha supuesto una selección muy estricta teniendo en cuenta la calidad de cada uno de los materiales educativos creados. No obstante, hay criterios a los cuales se ajustan todas las videoanimaciones (p.e., 1. Descripción didáctica: valor y coherencia didáctica, 4. Motivación, o 11. Estructura del escenario de aprendizaje). Mientras que en otros criterios no se observaron algunos criterios, como el 5. Interactividad, 12. Navegación o 15. Accesibilidad del contenido textual. Si bien otros criterios, en parte se ajustan a los requisitos, pero no han sido suficientes para considerarlos dentro del repositorio.

Asimismo, una gran cantidad de los materiales creados poseían imágenes con copyright, donde no se había solicitado los permisos necesarios para utilizarlas en las videoanimaciones, con lo que se tuvieron que descartar. Aunque, es relevante indicar que este tipo de recursos que contienen imágenes conocidas son más llamativas y motivantes para los niños y niñas de la etapa de educación infantil y les prestan más atención. Así que habría que considerar pedir los correspondientes permisos, aunque muchas de estas imágenes pertenecen a marcas comerciales y es difícil obtenerlos.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que la primera edición de videoanimaciones fueron creadas en un momento de docencia virtual, mientras que la segunda edición fueron presenciales, lo cual pudo influir en el tipo de feedback proporcionado por las docentes, número de tutorías que cada grupo solicitó para resolver las dudas surgidas, revisión de materiales, físicos o virtuales, que tuvieron en cuenta para desarrollar sus materiales, así como otros aspectos ligados a sus características, intereses, capacidades o situaciones particulares.

Estos aspectos han de tenerse en cuenta en las futuras ediciones con la finalidad de desarrollar contenidos educativos interactivos de mayor calidad, ajustados a los criterios de la UNE (2017), lo cual repercutirá en que la videoteca *DIGIFELEN* sea un ejemplo de evidencia educativa.

Con respecto al objetivo específico marcado para este trabajo se han observado mejoras en los diferentes aspectos relacionados con el aprendizaje del alumnado universitario participante, competencia digital, comprensión de conceptos sobre FE, relación entre las distintas áreas de aprendizaje (cognitiva, lenguaje, valores), participación en redes de aprendizaje, ...

En referencia al compromiso de trabajo global, este fue aumentado a lo largo del desarrollo de los contenidos educativos, ya que al tener que trabajar con un entorno en conjunto cada participante tenía la responsabilidad de aportar ideas, elaborar una parte del mismo, buscar información o recursos, lo que desarrolló un ambiente de aprendizaje colaborativo, lo cual ofreció una práctica formativa en la que se integraron en un grupo de trabajo, desarrollando actividades de aprendizaje activo, constructivo y real (Jonassen, 1999), al igual que en otros estudios (Cuadrado et al., 2015), donde sus resultados registran que los participantes han tenido en cuenta la opinión de los demás compañeros y compañeras antes de tomar decisiones, conllevando a favorecer mejores relaciones en la situación de aprendizaje colaborativo. Paralelamente, esta colaboración y cooperación repercutió en un aumento de su competencia comunicativa, esto es, escuchaban con mayor atención las ideas propuestas por los miembros de su grupo, beneficiando en una mayor comprensión y profundización de los contenidos, un mejor diálogo y negociación, como en otros estudios (Cuadrado et al., 2015), además de reflexionar de manera crítica tras las diferentes sugerencias de mejora ofrecidas por las docentes.

En cuanto a recursos y contenidos digitales, se observaron mejoras en el uso de entornos digitales, no sólo la propia plataforma de Genial.ly, sino también otras herramientas digitales para la búsqueda información (p.e, motores de búsqueda como Google), herramientas de selección de información y organización de contenidos (p.e., Google Drive), o herramientas de comunicación (p.e., PRADO), lo que les aportó conocimientos para crear recursos educativos interactivos, así como adoptar y adaptar estrategias sobre el uso de la tecnología utilizado, respondiendo a las demandas de la Sociedad Digital (Gil et al., 2012), repercutiendo en la adaptación y aplicación de TICs en sus futuras competencias profesionales, como capacidad de desglosar los detalles, identificar aquellos elementos que son relevantes, organización, o presentación adecuada, ordenada, concisa a la temática (García et al., 2010), aspectos que se observaron durante las diferentes sesiones de trabajo.

Los resultados sobre el aprendizaje, ofrecen un aumento de sus habilidades sociales, ya que al tener que desarrollar contenidos de manera grupal, tenían que ser empáticos y asertivos con las opiniones de su grupo, como se observa en otras experiencias que trabajan con entornos digitales (Attwell, 2007; Hervás, 2020). Asimismo, usar entornos digitales requieren de capacidades como autonomía o autorregulación (Rodrigues & Lobato, 2013), lo que provocó un reto al tratarse de un espacio desconocido, originando unos momentos iniciales de incertidumbre, especialmente durante los primeros contactos con el entorno donde el alumnado expresaba su frustración y sentirse confuso en cómo elaborar el contenido educativo. No obstante, con la práctica se observó que el alumnado comenzaba a desarrollar sus estrategias de aprendizaje, entendidas como mecanismos inter-psicológicos que conducen a realizar conductas y actividades destinadas a gestionar diversos recursos con la finalidad de obtener el objetivo propuesto (Pozo et al., 2005), como relacionar contenidos teóricos de las asignaturas con el desarrollo de los contenidos educativos (FE y competencias digitales y audiovisuales) o resolución de problemas.

Por otro lado, se observó un aumento en la motivación de logro, como en otros estudios que usan entornos personales de aprendizaje digitales como las wikis, webquests, blog, entre otras (Del Moral y Villalustre, 2008; Ponce-Sacoto & Ochoa-Encalad, 2021), relacionada con la creatividad de las videonimaciones creadas, ya que esta motivación les ayudó en sus capacidades de diseñar el relato del cuento, crear el escenario donde se desarrollaría, relacionarlo con el vocabulario indicado y la función ejecutiva que se trabajaría, etc. Esta forma de trabajar repercutió de manera positiva, ya que hizo salir de la zona de confort a los estudiantes, ser más curiosos en conocer esta forma de trabajo, y enfrentarse a nuevos retos que le proporcionaron nuevos conocimientos y competencias digitales concretas. De este escenario se puede destacar la importancia de fomentar la motivación de logro para alcanzar mejores aprendizajes con la ayuda de herramientas digitales, ya que en el marco de la UNESCO (2015) se requiere para el 2030 se implemente por completo en el ámbito educativo la tecnología digital con el consiguiente impulso de las competencias digitales y audiovisuales en el alumnado.

En relación a los datos de empoderamiento se observó un incremento de la creatividad, donde crearon contenidos digitales originales, personales y adaptados a ciertos criterios, como en el estudio de Sáez-López & Domínguez-Garrido (2014), los cuales utilizaron la aplicación Minecraft Edu en un grupo de estudiantes que manifestaban que su uso les resultó más dinámico y divertido, lo que les repercutió en mejorar su creatividad. Asimismo, el uso de herramienta digital de Genial.ly, les ayudó en reconocer las evidencias de su trabajo, como la adaptación de las sugerencias, cambios realizados, aportación de ideas, etc., lo que implicó mejoras en aspectos relacionados con la planificación, organización, búsqueda de información, razonamiento crítico, gestión del propio aprendizaje, atender más a los detalles, entre otros.

Finalmente, en cuanto a la competencia digital y audiovisual, siguiendo a Perrenoud (2004):

Formar en las nuevas tecnologías es formar la opinión, el sentido crítico, el pensamiento hipotético y deductivo, las facultades de observación y de investigación, la imaginación, la capacidad de memorizar y clasificar, la lectura, el análisis de textos e imágenes, la representación de las redes, desafíos y estrategias de comunicación. (p. 109)

En estudios realizados con respecto a la incidencia del uso de las TIC en estudiantes universitarios, se hallaron tendencias sobre el uso y apropiación de las TIC en ambientes educativos, el desarrollo de estrategias de aprendizaje en las actividades o tareas o la tecnología digital como vía de realización de experiencias para desarrollar competencias, tareas cooperativas, creatividad o pensamiento crítico (Peña et al., 2011). En este escenario, esta experiencia ha aportado una mayor conciencia en los estudiantes

participantes de la importancia de saber manejar recursos digitales y audiovisuales, no sólo en el ámbito académico, sino también en aspectos diarios de su vida personal y en su futuro profesional.

Por otro lado, se ha observado que los estudiantes universitarios aumentaron sus competencias digitales y audiovisuales, a la vez que crecía su percepción sobre el conocimiento de la herramienta digital usada, como en otros estudios (Zempoalteca et al., 2017), lo cual propiciaba el interés y la motivación en buscar nueva información y recursos que ofrecía la propia plataforma de Genial.ly, como otros entornos digitales que le pudieran ser de utilidad para la realización de sus videoanimaciones.

Asimismo, a lo largo de este trabajo se ha observado una mejora en el uso responsable de los contenidos publicados (usar imágenes extraídas de bancos de imágenes libres, uso de un lenguaje apropiado, etc.), en contraposición de los estudios de Álvarez et al. (2017), donde registra una carencia de cultura digital, lo que conlleva asociado dificultades en el trabajo colaborativo, creatividad o pérdida de normas y buenas conductas en la interacción por medios digitales.

La introducción de herramientas digitales para la creación de contenido educativo interactivo y finalmente la videoteca fue algo innovador, lo que implicó un cambio en la forma de cómo utilizar la tecnología, el desarrollo de la propia asignatura, la implementación de los contenidos teóricos. Utilizar la plataforma de Genial.ly se convirtió en un instrumento para mejorar competencias digitales y audiovisuales, aprender a aprender y espacio de colaboración. Asimismo, su uso llevó a organizar el proceso de enseñanza desde una perspectiva socio-constructivista (Coll, 2005), donde el ser humano aprende siempre que construya un significado.

El desarrollo de la videoteca, ha aportado a los estudiantes universitarios conocimientos teórico y prácticos de las asignaturas, incorporar competencias digitales y audiovisuales a su desarrollo académico, personal y profesional, ambiente de aprendizaje más holístico y protocolos didácticos vinculados a la mejora educativa e innovación como (Salazar et al., 2006):

- Aprendizaje como proceso para el desarrollo de la identidad personal y profesional.
- Necesidad de un currículum abierto, subjetivo, personalizado y libre.
- Disponer de herramientas potentes y adecuadas para construir aprendizajes significativos.
- Autorregulación, autocontrol, negociación y consenso.
- Interactividad e hibridación.

Este análisis de repositorio ha implicado desarrollar juicios y destrezas de alfabetización adecuadas con las que poder utilizar las TICs y entornos digitales en una sociedad altamente cambiante. Además, ha ofrecido a los estudiantes universitarios la posibilidad de adquirir sus conocimientos mediante el e-aprendizaje a través del uso de una plataforma virtual, la cual ha favorecido la creación de un espacio de aprendizaje bidireccional entre alumnado y profesorado, además de sinergias con la comunidad (servicio).

Aunque con la creación de la videoteca se observan beneficios, hay que tener en cuenta las limitaciones que se han producido a lo largo de la misma:

- Versión de la plataforma Genial.ly con coste adicional para poder usar mayores recursos.
- Uso de un alojamiento adecuado para la visualización de las videoanimaciones y generación constante de contenido ajustados a los criterios indicados.
- El rol que han de adoptar los docentes ha de estar en continua reflexión sobre cómo elaborar, diseñar e implementar el trabajo, lo cual implica un mayor tiempo de dedicación a este proceso.
- Inicialmente el desconocimiento sobre la plataforma Genial.ly, lo que provocó cierta reticencia al inicio, dando lugar a una mayor atención y supervisión por parte de las docentes. Aunque esta plataforma cuenta con un servicio de atención, y se les proporcionó información sobre cómo utilizarla, las dudas surgidas durante la creación siempre se dirigían a las docentes, con lo que se reconocía la necesidad de introducir aspectos competenciales relacionados con lo digital y tecnológico.
- Aunque se programaron 12 sesiones prácticas (1 de formación en FE 1 cómo desarrollar una storytelling, 1 explicación Genial.ly, 1 creación de guiones y 8 desarrollo del material) es necesario incrementar este número de sesiones ya que se ha observado la necesidad de realizar sesiones de revisión detallada de cada videoanimación con la finalidad de que se contengan todos los criterios de la UNE (2017).
- Limitada rigurosidad para el procedimiento de seguimiento del progreso. Aunque existía la oportunidad de que el alumnado compartieran sus creaciones con las docentes como miembros más del equipo, no se procedió a hacerlo como un requisito indispensable para seguir la construcción de

las mismas, sino que durante las sesiones prácticas y tutorías grupales (virtuales y presenciales) se atendieron a las dudas, problemas técnicos, ideas, etc.

- Complejidad para crear las videoanimaciones si no se contaba con experiencia previa de otras asignaturas como por ejemplo Artes Visuales en la Infancia o Didáctica de las Artes Visuales en la Infancia.

7. Conclusiones

La creación de la videoteca de material educativo e interactivo *DIGIFELEN* ha supuesto desarrollar un repositorio creado exclusivamente por estudiantes universitarios dirigido a alumnado de educación infantil para mejorar sus FE, fomentar el lenguaje y sus valores, en el contexto del patrimonio cultural de Andalucía. En los participantes universitarios ha contribuido a incrementar sus habilidades en la creación de contenidos digitales y audiovisuales, capacidades de diseños únicos, variados y adaptados a una temática específica, cooperación, compromiso y constante adaptación a las necesidades, cambio de actitud hacia las TICs, etc., base para mejorar en sus competencias o aumentar su motivación e interés por la asignatura. Por consiguiente, se puede concluir que este tipo de experiencias se pueden considerar como un ejemplo práctico donde se transfieren conocimientos (E-Aprendizaje) al contexto digital de la sociedad (servicio), además de ofrecer una evidencia de una Educación 4.0.

Asimismo, se puede decir que esta experiencia utilizando la metodología de E-ApS ha creado un contexto nuevo de aprendizaje, no sólo para los estudiantes universitarios, sino también para las docentes. El alumnado universitario ha afianzado competencias generales (p.e., “CG02. Promover y facilitar los aprendizajes en la primera infancia, desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva” o “CG03. Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad que atiendan a las singulares necesidades educativas de los estudiantes, a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos”), competencias específicas (p.e., “CDBM 4 - Reconocer la identidad de la etapa y sus características cognitivas, psicomotoras, comunicativas, sociales y afectivas”) o transversales ligadas a su profesión (p.e., “Tomar decisiones académicas, profesionales y personales de forma autónoma y fundamentada”, “Utilizar las TIC como instrumento de formación y trabajo” o “Mostrar interés y sensibilidad hacia la realidad educativa y comunitaria”) (ANECA, 2011).

Como sugerencias de mejora en la aportación de nuevos materiales educativos para la videoteca *DIGIFELEN* en los próximos años, se podría:

- Incluir en la videoteca un apartado con consultas, sugerencias, aportaciones o experiencias didácticas.
- Mayor interactividad y accesibilidad de la videoteca.
- Uso de nuevos modelos pedagógicos de enseñanza-aprendizaje, como es la gamificación.
- Posibilidad de usar otras plataformas digitales de software libre.
- Elaborar con un manual específico para la creación de videoanimaciones, donde se explique con precisión aquellos aspectos que se deben de tener en cuenta (p.e., criterios, puntos a elaborar, derechos de autor, FE, etc.).
- Hacer sinergias y colaborar con otros docentes de otras materias y/o ramas de conocimiento para el desarrollo de este tipo de material educativo interactivo con una perspectiva transversal y multidisciplinar.

En resumen, este trabajo ha repercutido en la creación de una red de coherencia educativa y de transferencia entre la Universidad y los centros educativos, de tal manera que la red está fundamentada en una incardinación entre la planificación de las actividades prácticas realizadas en las asignaturas de Atención Temprana correspondientes al Plan de Estudios del Grado de Educación Infantil y Logopedia y las necesidades y Plan de Centro de los centros educativos y CAITs.

8. Agradecimientos

El presente texto nace en el marco de un proyecto de la Universidad de Granada Medialab (2021) “Videoteca de Storytelling educativas e interactivas con acceso abierto: E-Aprendizaje-Servicio”, el cual está vinculado a los proyectos FEJYLEN (2020) (INV-INC123-2020) “Aprendizaje-Servicio en la Universidad de Granada. Desarrollo de las funciones ejecutivas y del lenguaje en aulas inclusivas de Educación Infantil y FEJYLENVAL (2021) (INV-INC139-2021) “Más Educación Inclusiva, más inclusión en la Educación. Un modelo de aprendizaje-servicio en la era digital para una Educación Inclusiva de calidad”.

Referencias

- Álvarez, E., Núñez, P., & Rodríguez, C. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 540-559. <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2017-1178>
- ANECA (2011). *Grado en Educación Infantil*. Universidad de Granada. ANECA.
- Asociación Española de Normalización (UNE) (2017). CTN 71/SC 36 - *Tecnologías de la información para el aprendizaje*. *Calidad de los Materiales Educativos Digitales (MED)* (ICS: 03.180 / Educación. UNE 71362:2017).
- Area Moreira, M., Gros Salvat, B., & Marzal García-Quismondo, M. A. (2008). *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación*. Editorial Síntesis.
- Attwell, G. (2007). The Personal Learning Environment - the future of eLearning? *eLearning Papers*, 2(1), 1-7. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.97.3011&rep=rep1&type=pdf>
- Avello, R., López, R., & Alpizar, R. (2016). Sistema de formación continua en alfabetización digital para los docentes de las escuelas de hostelería y turismo cubanas. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 49(7). <https://www.um.es/ead/red/49/avello.pdf>
- Bueno, E. (2002). La Sociedad del Conocimiento. Un nuevo espacio de aprendizaje de las personas y las organizaciones. *Revista Valenciana de Estudios Autonómicos*, 37, 63- 73.
- Cabero, J. & Barroso, J. (2015). *Nuevos retos en tecnología educativa*. Editorial Síntesis.
- Cámara, A., Díaz, E. M., & Ortega-Tudela, E. M. (2017). Aprendizaje-servicio en la universidad: ayudando a la escuela a atender a la diversidad a través de las TIC. *Bordón*, 69(3), 73-87.
- Cantón, I. (2001). Nueva organización escolar en la Sociedad del Conocimiento. *Bordón*, 53(2), 201-2014
- Chapman, J., & Aspin, D. (2001). Schools and the Learning Community: Laying the Basis for Learning Across the Lifespan. En D. Aspin, J. Chapman, M. Hatton & Y. Sawano (Eds.), *International Handbook of Lifelong Learning* (pp. 405-446). Kluwer.
- Coll, C. (2005). Constructivismo y educación: la concepción de la enseñanza y del aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Comp.), *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 157-188). Alianza.
- Comisión Europea (2013). Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones. *Apertura de la educación: Docencia y aprendizaje innovadores para todos a través de nuevas tecnologías y recursos educativos abiertos*. Bruselas. [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2013\)654&lang=es](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2013)654&lang=es)
- Consejo Europeo de Lisboa (2000). *Conclusiones de la Presidencia*. http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm
- Crockett, L. W., & Churches, A. (2018). *Growing Global Digital Citizens. Better Practices at Build Better Learners*. Solution Tree Press.
- Cuadrado, I., Fernández, I., Monroy, F. A., & Montaña, A. (2015). Estilos de aprendizaje del alumnado de Psicopedagogía y su implicación en el uso de las TIC y aprendizaje colaborativo. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (35). <https://revistas.um.es/red/article/view/233611>
- Dailey-Herbert, A., Donnell-Sallee, E., & DiPadova-Stocks, L. (2008). *Service-eLearning: Educating for citizenship*. Information Age Publishing.
- De Benito, B., Negre, F., & Salinas, M. (2016). Las TIC como estrategia para potenciar la motivación de un joven residente en un hospital. Estudio de caso. En R. Roig-Vila (Ed.), *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza- aprendizaje* (pp. 2404-2412). Octaedro.
- Del Moral, M. E., & Villalustre, L. (2008). Las wikis vertebradoras del trabajo colaborativo universitario a través de WebQuest. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7(1), 73-83.
- Dondis, D.A. (2017). *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto*. Gustavo Gil.
- Duque, E. (2018). Evaluando una experiencia de aprendizaje-servicio en torno al aprendizaje de conceptos de la ciudadanía digital. *RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*, 5, 12-23.
- Eizagirre, M., & Zavala, N. (2006). *Investigación-acción participativa (IAP)*. Diccionario de Ayuda Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. HEGOA, Universidad del País Vasco. <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/132>
- European Commission (2006). *Recommendation on key competences for lifelong learning*. Council of 18 Decembre 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/>

- Fals Borda, O. (1999). Orígenes universales y retos actuales de la IAP (Investigación Acción Participativa). *Análisis Político*, 38.
- Ferrés, J. (2007). La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 15(29), 100-107.
- Flyvberg, B. (2001). *Making Social Science Matter*. Cambridge University Press.
- García, M. J., Terrón, M., & Blanco, Y. (2010). Desarrollo de recursos docentes para la evaluación de competencias genéricas. *ReVisión*, 3(2), 287-294.
- García Sánchez, F., Therón, R., & Gómez-Isla, J. (2009). Alfabetización virtual en nuevos medios: revisión y mapeo sistemático de la literatura. *Education in The Knowledge Society*, 20. https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a6
- George, C. E., & Avello-Martínez, R. (2021). Alfabetización digital en la educación. Revisión sistemática de la producción científica en SCOPUS. *RED. Revista Educación a Distancia*, 21(66). <http://dx.doi.org/10.6018/red.444751>
- Gil, M., Ausín, V., & Lezcano, F. (2012). Redes sociales educativas como introducción a los entornos personales de aprendizaje (PLE's). *EDUSER, Revista de Educação*, 4(1), 1729.
- Giovagnoli, M. (Ed.). (2011). *Transmedia storytelling: Imagery, shapes and techniques*. Etc Press.
- Glister, P. (1997). *Digital literacy*. John Wiley.
- Gozálvez, V. (2011). Educación para la ciudadanía democrática en la cultura digital. *Comunicar*, 36(XVIII), 131-138.
- Grenwood, D., & Levin, M. (1998). *An Introduction to Action Research*. Sage Publications.
- Harari, Y. N. (2018). *21 Licções para o século XXI*. Elsinore.
- Hernández Nieto, L. K., & Muñoz Aguirre, L. F. (2012). Usos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en un proceso formal de enseñanza y aprendizaje en la Educación Básica. *Zona Próxima*, 16, 2-13.
- Herrero, M. A. (2010). The new production of knowledge: service-learning in higher education. *Tzhoecoen*, 3(5), 63-81.
- Hervás, M. (2020). El Entorno Wiki y su aplicación didáctica innovadora. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 20(62). <http://dx.doi.org/10.6018/red.404161>
- Inoue, H., Naito, E., & Koshizuka, M. (1997). Medicay: what it is? Where to go?. *The International Information & Library Review*, 29(3-4), 403-413. <https://doi.org/10.1080/10572317.1997.10762448>
- Jiménez, M. Á. (2016). Realidad aumentada y aprendizaje-servicio para conocer y enriquecer nuestro entorno. En R. Roig-Villa (Ed.), *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 458-466). Octaedro.
- Jonassen, D. (1999). Designing Constructivist Learning Environment. En Ch. Reigeluth (Ed.), *Instructional-Design Theories and Models. A New Paradigm of Instructional Theory* (pp.215-240). Lawrence Erlbaum Associates.
- Krugër, K. (2007). El concepto de "sociedad del conocimiento". *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, XI(683) <https://doi.org/10.1344/b3w.11.2006.25676>
- Lincoln, Y., & Guba, E. (2000). Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences. En N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 191-215). Sage Publication.
- McLaren, P. (2018). Por una pedagogía crítica digital. Retos y alfabetización en el s. XXI. En R. Aparici, C. Escaño & D. García-Marín (Coord.), *La otra educación: pedagogías críticas para el siglo XXI* (pp. 35-54). Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED.
- Malvey, D. M., Hamby, E. F., & Fottler, M. D. (2006). E-service learning: A pedagogic innovation for healthcare management education. *Journal of Health Administration Education*, 33(2), 181-198.
- Marrero, A. (2007). La sociedad del conocimiento: una revisión teórica de un modelo de desarrollo posible para América Latina. *Arxius*, 17, 63-73.
- Martínez, M. (2011). De la brecha digital a la brecha cívica. Acceso a las tecnologías de la comunicación y participación ciudadana en la vida pública. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, 86, 24-36.
- Mascarell Palau, D. (2020). Comprender la cultura visual en las aulas a través del currículo posmoderno. Las TIC como mediadores en el proceso productivo. *Revista de Ciencias Sociales Ambos Mundos*, 1, 41-54.
- Mayor, D. (2019). El Aprendizaje-Servicio como práctica pedagógica para el desarrollo de competencias digitales y sociales del estudiantado universitario. *Revista Iberoamericana de Educación*, 80(2), 9-28.
- McWhorter, R., Delello, J., & Roberts, P. (2016). Giving Back: Exploring Service-Learning in an Online Learning Environment. *Journal of Interactive Online Learning*, 14(2), 80- 99.
- Mikelic, N., Lesin, G., & Boras, D. (2016). Introduction of Digital Storytelling in Preschool Education: A Case Study from Croatia. *Digital Education Review*, 30, 94-105.
- Ministerio de Educación Cultura y Deporte (2017). *Estándares sobre Tecnologías y Sistemas de la Información*

- para el Aprendizaje, la Educación y la Formación (ITLET). http://educalab.es/documents/10180/665905/informe_seguinto_e-comites
- Mironesco, M. (2014). Using Service Learning to Enhance a Hybrid Course Curriculum in the "Politics of Food". *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 10(3), 524-534.
- Owen, M., Grant, L., Sayers, S., & Facer, K. (2006). *Social software and learning*. Futurelab.
- Peirats-Chacón, J., Eirín Nemiña, R., & Rodríguez Rodríguez, J. (2019). Visiones de los agentes implicados en el diseño, difusión y utilización de los materiales digitales educativos en portales educativos españoles. *Educación en Revista*, 35(77), 37-58. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.68386>
- Peña, J., Noreña, N. M., Fonseca, A., Navas, M. P., Fagua, A. P., & Fernández, C. (2011). Una revisión de los procesos sociocognitivos y creativos en la educación mediada por los entornos digitales. *Tesis Psicológica*, 6, 14-35.
- Pérez, A., Castro, A., & Fandos, M. (2016). Digital skills in the Z generation: Key questions for a curricular introduction in primary school. *Comunicar*, 24(49), 71-79. <http://dx.doi.org/10.3916/C49-2016-07>
- Pérez Serrano, G. (1998). *Investigación cualitativa: retos e interrogantes*. Muralla.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Biblioteca del aula.
- Ponce-Sacoto, D. H., & Ochoa-Encalada, S. C. (2021). Genial.ly como estrategia de aprendizaje en estudiantes de educación General Básica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, VI(4), 136-155.
- Pozo, J. L., Monereo, C., & Castelló, M. (2005). El uso estratégico del conocimiento. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Comp.), *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 211-258). Alianza. Psicología y Educación.
- Ramírez, M. S. (2015). Acceso abierto y su repercusión en la Sociedad del Conocimiento: Reflexiones de casos prácticos en Latinoamérica. *Education in Knowledge Society (EKS)*, 16(1), 103-118. <http://dx.doi.org/10.14201/eks2015161103118>
- Reis, C., Pessoa, T., & Gallego-Arrufat, M. J. (2019). Literacy and digital competence in Higher Education: A Systematic review. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 45-58. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11274>
- Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: a powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory into Practice*, 47(3), 220-228.
- Rodrigues, P. J., & Lobato, G. (2013). Ambientes pessoais de aprendizagem: conceitos e práticas. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 12(1), 23-34. <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/9584/1/997-4403-1-PB.pdf>
- Romero-Andonegi, A., & Maíz, I. (2016). Creando puentes: una experiencia para la formación en TIC del alumnado de Educación Infantil. En Roig-Vila (Ed.), *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*(pp. 1215-1221). Octaedro.
- Sáez-López, J., & Domínguez-Garrido, M. (2014). Integración Pedagógica De La Aplicación Minecraft Edu En Educación Primaria: Un Estudio De Caso. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 45,95-110.
- Salazar, P., Martínez, A. L., García, A., García, F. J., & Valero, A. (2006). *Herramientas on line para la construcción social del conocimiento*. Observatorio Tecnológico. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Sanabria Mesa, A. L., Álvarez Núñez, Q., & Peirats Chacón, J. (2017). *Las políticas educativas en la producción y distribución de materiales didácticos digitales*. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2) 63-77.
- Sadik, A. (2008). Digital storytelling: a meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development*, 56(4), 487-506.
- Sánchez, M. M., & Solano, I. (2016). Repensando el uso de metodologías en educación infantil en situaciones enriquecidas con tecnologías. En R. Roig-Vila (Ed.), *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*(pp. 3002-3015). Octaedro.
- Santana Bonilla, P. J., Eirín Nemiña, R., & Marín Suelves, D. (2017). Análisis y evaluación de portales institucionales en España: los casos de Canarias, Galicia y Valencia. *RELATEC: revista latinoamericana de tecnología educativa*, 16(2), 29-48.
- Shafirova, L. (2018). Aprender una lengua extranjera en línea. En D. Hernández, D. Cassany & R. López, *Háblame de TIC 5: Prácticas de lectura y escritura en la era digital* (pp. 171-192). Brujas.
- Triviño, L., & Vaquero, C. (2018). Producción de recursos didácticos por parte del profesorado en formación a través de la alfabetización audiovisual y la práctica performativa. En M. C. Ortega (Coord.), *Innovación educativa en la era digital: libro de actas* (pp. 243-255). Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED.
- UNESCO (2015). *Policy Paper. TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe*. UNESCO. <https://coleccion.siaeducacion.org/sites>

- Vallés, M. S. (2000). *Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Reflexión Metodológica y Práctica Profesional*. Síntesis.
- Vidal, M. (2022). *Enseñar pensamiento crítico*. Ciclogénesis.
- Zempoalteca, B., Barragán, J. F., González, J., & Guzmán, T. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura*, 9(1), 80-96. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n1.922>