

Lara Isabel Serén Raposo

Universidad del Oeste de Timișoara
UNED

Combinación de Realidad Virtual y Literatura en LE/ELE: revisión bibliográfica

Blending of Virtual Reality and Literature in FL/SFL: literature review

Recibido: 29.11.2023 / **Aceptado:** 20.02.2024

Resumen: Este artículo presenta una revisión bibliográfica de la combinación e integración de la Realidad Virtual (RV) y la literatura en la enseñanza de LE/ELE. El uso de estas dos herramientas educativas ha generado un aumento del interés en la comunidad académica, pero su aplicación y efectividad varían ampliamente, así como en el caso concreto de la fusión de ambas. La presente revisión mediante el método PRISMA aborda la literatura académica existente en varias bases de datos para identificar tendencias, prácticas destacadas y desafíos en la convergencia de la RV y la literatura en el contexto de la enseñanza de idiomas. Se examinan y explora cómo estas tecnologías pueden potenciar la compren-

Abstract: This article presents a literature review of the blending and integration of Virtual Reality (VR) and literary texts in the teaching of FL/SFL. The use of these two educational tools has sparked increased interest in the academic community, but their application and effectiveness vary widely, especially in the specific case of their fusion. The present review, using the PRISMA method, addresses existing academic literature across multiple databases to identify trends, best practices, and challenges in the convergence of VR and literature in the language teaching context. It examines how these technologies can enhance the understanding and appreciation of literature in FL/EFL learning. The article not only

sión y apreciación de la literatura en el aprendizaje de LE/ELE. El artículo no solo ofrece una visión general del estado de la cuestión en este campo, sino que también destaca las posibilidades educativas que surgen al combinar entornos virtuales con el estudio de textos literarios. Asimismo, se abordan las limitaciones y retos presentes en la implementación de esta integración, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y desarrollo curricular. Forma parte de una investigación doctoral más amplia en el campo que incluye exploración e intervención educativa.

Palabras clave: Realidad Virtual (RV), tecnologías educativas, Lenguas Extranjeras (LE), Español como Lengua Extranjera (ELE), literatura.

provides an overview of the current situation in this field but also highlights the educational possibilities that arise when combining virtual environments with the study of literary texts. Additionally, it addresses the limitations and challenges present in implementing this integration, laying a solid foundation for future research and curriculum development. It is part of a broader doctoral research project in the field, encompassing exploration and educational intervention.

Keywords: Virtual Reality (VR), educational technologies, Foreign Languages (FL), Spanish as a Foreign Language (SFL), literature.

1. Introducción

En la confluencia entre la evolución tecnológica y la enseñanza de lenguas extranjeras, la combinación de la Realidad Virtual (RV) y la literatura se presenta como un terreno productivo para la innovación educativa. Este artículo indaga en la unión de dos dimensiones educativas con potencial, explorando el estado actual de la cuestión en la integración de RV y textos literarios en el ámbito específico de la enseñanza LE/ELE.

Por un lado, la literatura, como vehículo cultural y expresión artística, desempeña un papel fundamental en el proceso de aprendizaje de idiomas, proporcionando contextos ricos y significativos para el desarrollo de habilidades lingüísticas y culturales. Por otro, la RV ha emergido como una tecnología transformadora que ofrece experiencias inmersivas, enriqueciendo la forma en que se interactúa con la información y el entorno educativo. La convergencia de estas dos herramientas promete abrir nuevos horizontes en la enseñanza. Desde la recreación de escenarios literarios en entornos virtuales hasta la inmersión activa de los estudiantes en narrativas culturales, la integración de ambas ofrece un abanico de posibilidades pedagógicas interesantes. Sin embargo, la implementación efectiva de esta sinergia plantea desafíos, desde la accesibilidad de la tecnología hasta la necesidad de desarrollar enfoques pedagógicos adecuados.

Este artículo explora y analiza críticamente el estado actual de la cuestión, abordando las tendencias emergentes, las prácticas destacadas y los obstáculos. Al hacerlo, aspira a dilucidar el camino hacia enfoques educativos que fusionan lo tradicional con lo tecnológico, fortaleciendo así el proceso de aprendizaje de idiomas en la era digital.

En relación con las revisiones sistemáticas, cabe destacar que en los últimos años se han llevado a cabo estudios al respecto en el campo del uso de la RV en la enseñanza-aprendizaje de lenguas. Por ejemplo, De Paula *et al.* (2022) analizaron varios estudios que exploraban los beneficios de la realidad virtual y aumentada en la adquisición de segundas lenguas. Los resultados obtenidos indicaron que el uso de estas tecnologías puede mejorar la retención de información y la capacidad de producción de los estudiantes, especialmente en las habilidades de comprensión auditiva y expresión oral. Además, encontraron que la duración del uso de la tecnología puede ser un factor importante en la efectividad del aprendizaje. Los participantes también informaron que disfrutaron y encontraron efectivas las experiencias de aprendizaje con AR y VR. Sin embargo, se identificaron algunas limitaciones, como la necesidad de un equipo especializado y la falta de acceso a la tecnología para todos los estudiantes. Por su parte, Pinto *et al.* (2021) llevaron a cabo un estudio sistemático de investigaciones empíricas sobre el uso de la realidad virtual y la gamificación en el aprendizaje de idiomas extranjeros y encontraron que la mayoría de los estudios se centraron en el factor de aprendizaje, seguido de la motivación, la actitud, la carga cognitiva, el disfrute, la satisfacción y la usabilidad. Además, identificaron que la RV y la gamificación pueden mejorar significativamente el aprendizaje de idiomas extranjeros, especialmente en términos de motivación y disfrute. Sin embargo, apuntan que se necesitan más estudios de alta calidad para confirmar estos hallazgos y explorar aún más el potencial de estas tecnologías en el campo del aprendizaje de idiomas. Más aún, Peixoto *et al.* (2021) realizaron una revisión sistemática según el método PRISMA sobre la RV inmersiva en la educación de lenguas extranjeras. Señalan que esta tecnología influye de manera positiva en el aprendizaje, mejorando tanto las habilidades lingüísticas como las cognitivas y aumentando la motivación y el disfrute del proceso educativo. En comparación con los métodos de enseñanza convencionales se percibe como más efectiva, mostrando una mejor retención de vocabulario. Destacan que los entornos virtuales ofrecen alta interactividad, participación y recreación de escenarios culturales y sugieren aprovechar la RV como estrategia educativa.

Como subyace de los ejemplos anteriores, bien es cierto que, en la actualidad, con el enfoque puesto hacia las nuevas tecnologías y sus facetas posibilitadoras en la educación, son bastante numerosas las investigaciones tanto teóricas como prácticas de todo tipo en este campo, para tratar las diversas herramientas, su influencia en el estudiante y sus habilidades, entre otros. No obstante, este artículo incorpora la integración de la literatura en la ecuación y, es en este punto, en que esto supone un aporte de interés en la materia, ya que, en todas las bases de datos exploradas, habiendo filtrado los documentos, solo se ha registrado una publicación de revisión sistemática que aúne todos estos conceptos, como se comenta en el apartado de estado de la cuestión.

Por todo lo anterior, los objetivos principales son los siguientes:

- determinar los métodos educativos de RV utilizados, tipos de textos literarios y/o tipología textual, el público meta, la etapa educativa, la lengua de estudio y los factores evaluados;
- examinar los resultados de su combinación e implementación en la enseñanza de LE/ELE;
- establecer posibles carencias en la revisión de estudios;
- concretar el estado de la cuestión en la actualidad;
- esbozar pautas para futuras investigaciones en la materia.

El artículo se divide en cinco secciones principales, siendo la primera de ellas esta introducción. La siguiente sección, la metodología, explica el proceso involucrado en el marco de PRISMA. Después, en la sección de resultados, se describe y analiza la información de los artículos de la revisión final. En la cuarta sección, se presenta la discusión sobre el tema y el estado de la cuestión utilizando el material recopilado proporcionando un resumen de los hallazgos esenciales y abordando cuestiones sobre las implicaciones y posibles consecuencias de la combinación de RV y literatura en la experiencia de aprendizaje. Finalmente, la conclusión trata el aspecto del futuro del campo y proporciona directrices para investigaciones ulteriores.

2. Metodología

Para llevar a cabo la revisión sistemática, se utilizó el enfoque *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and meta-analyses approach* (PRISMA) y la ‘Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas’ con adaptación al español y avances en los métodos para identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar estudios (Page *et al.* 2021).

En primer lugar, se establecieron unos principios de selección y elegibilidad tanto de inclusión como de exclusión para el material que se especifican a continuación:

Criterios de inclusión (CI)

CI.1 – El documento presenta uno o más de los siguientes conceptos en el título, palabras clave o resumen: Realidad Virtual (RV); lengua/s extranjeras (LE); literatura // *Virtual Reality (VR)*; *foreign languages (LE)*; *literary text*

CI.2 – El documento está escrito en inglés o español

CI.3 – El documento es un artículo de investigación, de actas o de conferencia

Criterios de exclusión (CE)

CE.1 – El documento no es accesible

CE.2 – El documento no está escrito en inglés o español

CE.3 – El documento no trata la RV y literatura

CE.4 – El documento no se centra en la enseñanza-aprendizaje de LE/ELE

CE.5 – El documento se centra solamente en el aspecto teórico de la cuestión, no en su aplicación/implementación en el aula

Tras esto, en la primera fase de identificación, para llevar a cabo la revisión de material bibliográfico, se escogieron cuatro bases de datos en función de su índice de popularidad, valoración y reconocimiento a nivel internacional, así como de sus áreas temáticas, éstas son *Scopus*, *Web of Science*, *IEE Explore* y *Dialnet Plus*. Como apunte, este proceso de identificación se realizó por partida doble, utilizando algoritmos booleanos en inglés y también en español.

Inicialmente se hizo una combinación de los tres conceptos principales de esta revisión sistemática, *'Virtual Reality' AND 'Foreign Language' AND 'Literary Text'*, no obstante, para garantizar una búsqueda más completa, se agregaron sinónimos y palabras próximas, de modo que se definió la siguiente línea de búsqueda: *"virtual reality" OR "VR" OR "virtual worlds" OR "virtual environments" AND "foreign language" OR "second language" AND "literary texts" OR "literary work" OR "literature" OR "text"*. Por su parte en español, la serie principal fue *'Realidad Virtual' AND 'Lengua Extranjera' AND 'texto literario'*, agregando las siguientes palabras para completar la serie: *"realidad virtual" OR "RV" OR "mundos virtuales" OR "espacios virtuales" AND "lengua extranjera" OR "segunda lengua" AND "textos literarios" OR "obra*

literaria” OR “literatura” OR “texto”. Respecto a la primera combinación, todas las bases de datos arrojaron resultados, mientras que, para el algoritmo en español, solamente Dialnet Plus arrojó resultados (4).

3. Resultados

Se llevó a cabo la exhaustiva revisión basada en la identificación y análisis de 177 registros provenientes de diversas fuentes de datos académicos. Los registros fueron recopilados de las siguientes bases de datos prominentes: *Scopus* (n = 69), *Web of Science* (WoS) (n = 47), *Dialnet Plus* (n = 13) e *IEEE Explore* (n = 48). Este proceso de búsqueda inicial permitió obtener una visión integral de la investigación existente en el área de interés.

Antes de realizar el cribado y la evaluación de los registros, se llevaron a cabo algunas eliminaciones preliminares para asegurar la calidad y la relevancia de los datos. En este sentido, se identificaron y eliminaron 24 registros duplicados, así como 22 registros que fueron marcados como inelegibles, ambas cosas mediante el uso de una herramienta de automatización, en este caso *Mendeley Reference Manager*.

Tras esto, se procedió a realizar un cribado minucioso de 131 publicaciones con el fin de determinar su elegibilidad para su inclusión en la revisión. Cada artículo fue evaluado para verificar si cumplía con las características exigidas, y en caso afirmativo, fue incluido para su posterior estudio. Se excluyeron diversas publicaciones siguiendo los criterios detallados previamente. Se identificaron y excluyeron 16 publicaciones bajo el código CE.1, debido a que el texto completo no era de acceso abierto; dos publicaciones bajo el código CE.2, que estaban en otros idiomas distintos a inglés o español; 101 publicaciones bajo el código CE.3, este fue el filtro que más documentos cribó, algunos trataban otro tipo de tecnología como la Realidad Aumentada, otros no se correspondían exactamente al campo de estudio, aunque la mayoría de los eliminados en este paso abordaban la RV pero sin relación alguna con literatura y/o textos. En este punto, cabe destacar que muchas investigaciones en este ámbito focalizan los FIA (factores individuales del aprendizaje) haciendo hincapié en cómo el uso de esta tecnología afecta a los discentes (Wang *et al.* 2021), mientras que otras se centran en aplicar herramientas y/o enfoques diferentes para analizar sus resultados (Ibáñez *et al.* 2010), o tratan una combinación de ambas (Molka Danielsen *et al.* 2010). Otras cuatro publicaciones fueron descartadas bajo el código CE.4, debido a que, aunque trataban las áreas de interés, no se enfocaban en la enseñanza-aprendizajes de lenguas; y, en última instancia, seis publicaciones bajo el código CE.5, dado que se centraban en aspectos teóricos y no en la implementación práctica educativa y su

análisis. Estos criterios de exclusión fueron aplicados para garantizar la coherencia y la relevancia de las publicaciones seleccionadas en el contexto de la revisión.

Después de llevar a cabo estos rigurosos procesos de identificación, cribado y exclusión, pasos de tratamiento del marco PRISMA, se logró determinar un conjunto selecto de estudios que cumplieran con los criterios de inclusión predefinidos. En total, se incluyeron dos estudios en la revisión final, los cuales fueron considerados como los más relevantes y apropiados para abordar los objetivos de investigación establecidos. Los seleccionados constituyen la base sobre la cual se llevó a cabo el análisis detallado y la síntesis de la información recopilada. En la **Figura 1** presentada seguidamente se puede observar el esquema del proceso.¹

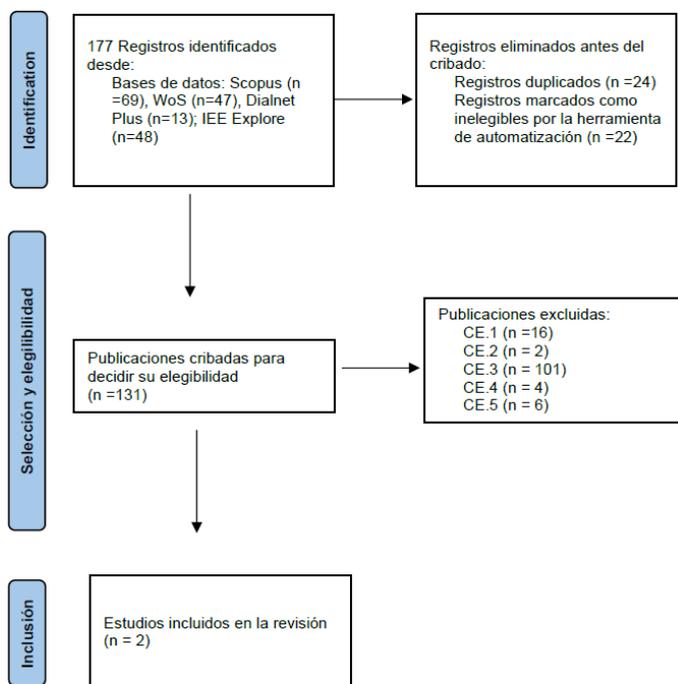


Figura 1: Diagrama de flujo PRISMA que resume el proceso de identificación, selección e inclusión

¹ Al indicar el tipo de búsqueda, las diferentes bases de datos y los criterios se considera que exime de explayar todas las indicaciones que suministran dichas bases. Se ha de tener en cuenta que todas las fuentes consultadas presentan publicaciones registradas de la/s temática/s específica/s de la presente revisión, esto es, realidad virtual, lenguas extranjeras y/o literatura.

A continuación, tras una lectura exhaustiva y respectivo análisis, para dar respuesta a los objetivos planteados inicialmente, es esencial describir los métodos tecnológicos de RV adoptados, los tipos de material literario empleados, la etapa educativa de aplicación, público objetivo e idiomas estudiados y los factores concretos evaluados, así como un diagnóstico de los productos obtenidos.

A) Métodos de RV implementados

En el primer estudio “An experimental study on reading in high-immersion virtual reality” (Kaplan-Rakowski y Gruber 2023) [5], la investigación se sumerge en el ámbito de la realidad virtual (RV), específicamente utilizando el casco *Oculus Quest 2* para crear un grupo experimental que trabaje con RV. La incorporación de la tecnología de realidad virtual, con su capacidad para proporcionar experiencias inmersivas, añade una capa significativa de interactividad y realismo al aprendizaje. El uso del casco, con su capacidad para ofrecer interactividad háptica, amplía las posibilidades de la experiencia, permitiendo a los estudiantes no solo visualizar y escuchar, sino también sentir y experimentar de manera más envolvente el entorno virtual. En contraste, el segundo, “Investigating linguistic, literary, and social affordances of L2 collaborative reading” (Thoms y Poole 2017) [11] se centra en un ‘entorno virtual de aprendizaje’ (EVA) utilizando una herramienta de anotación digital llamada *Hylihter*. Este enfoque se aleja de la realidad virtual inmersiva, optando por una plataforma que se centra en la interacción textual y colaborativa en línea. La herramienta permite a los estudiantes resaltar y comentar texto en línea, crear grupos privados para discutir y compartir anotaciones, y etiquetar anotaciones con palabras clave. Este enfoque tecnológico proporciona una experiencia más orientada hacia la colaboración textual y la discusión, enfatizando la importancia de las habilidades analíticas y de interpretación en el estudio de la literatura y la lengua.

Aunque ambos estudios comparten el uso de entornos virtuales, divergen en las tecnologías específicas empleadas y en la naturaleza de las experiencias proporcionadas. Mientras el primero se sumerge en la realidad virtual, destacando la interactividad háptica y la inmersión cultural, el segundo se centra en herramientas digitales de anotación para fomentar la colaboración textual y el análisis literario. Estas diferencias resaltan la diversidad de enfoques disponibles en el uso de la tecnología para la enseñanza de idiomas y literatura.

B) Materiales literarios y enfoques utilizados

Ambos estudios comparten la característica de utilizar entornos virtuales para enriquecer la experiencia educativa mediante la literatura, aprovechando

las tecnologías digitales para la enseñanza. No obstante, presentan diferencias significativas en cuanto a los enfoques y los materiales utilizados.

El primero [5] utiliza un texto narrativo, no se especifica si auténtico o adaptado, y se utiliza mayormente no como documento textual, sino como texto oral narrado. El segundo [11] se centra en la literatura española, concretamente en la poesía, trabajando con la obra de Federico García Lorca y de Pablo Neruda como material literario para que los estudiantes la leyeran y discutieran de manera colaborativa en un entorno virtual.

Las discrepancias entre los estudios son notables en términos de los materiales y el enfoque pedagógico. Mientras que uno [5] se centra en el uso de un texto narrativo, sin especificar su origen, y destaca la importancia de la historia oral narrada, el otro [11] se adentra en la literatura española, usando material auténtico. La elección de trabajar con poesía sugiere un énfasis en la expresión artística, emocional y cultural del idioma, lo cual puede añadir complejidad a la experiencia de aprendizaje. Por otro lado, la falta de especificidad sobre la autenticidad del texto en el primer estudio podría plantear preguntas sobre la transferencia de habilidades a situaciones reales. En contraste, el segundo estudio destaca la relevancia cultural al centrarse en obras literarias clásicas reconocidas, promoviendo la apreciación de la riqueza literaria y cultural de la lengua.

Si bien es cierto, se resalta la diversidad de materiales y enfoques que pueden emplearse con éxito en la enseñanza de idiomas mediante tecnologías digitales.

C) Público objetivo/etapa educativa, nivel de competencia y lengua objeto de estudio

	Público objetivo	Etapas educativas	Nivel de competencia	Lengua de estudio
[5]	Adulto	Universitaria/ Posuniversitaria	Intermedio	Inglés
[11]	Adulto	Universitaria	No determinado	Español

Uno de los estudios [5] se llevó a cabo en una institución universitaria entre personas voluntarias, tanto estudiantes universitarios como ya graduados de dicha institución, cuya lengua materna es el alemán y estudian o estudiaron el inglés como

L2, cuyo conocimiento corresponde a un nivel intermedio de la lengua. El otro [11] tuvo lugar asimismo en una institución universitaria entre alumnos de Literatura Hispánica, cuya lengua materna es el inglés, y portugués en un caso concreto, y estudian español como L2, cuyo conocimiento correspondería supuestamente a un nivel avanzado del idioma en lo que refiere al curso en el que participan y se lleva a cabo la investigación, pero no se concreta qué nivel real presentan.

Como se observa, ambos se dirigen a público adulto en su etapa educativa superior, pudiendo suponer que se les considera un grupo meta más adecuado para el uso de RV y conocimientos/comprensión literaria que en otras etapas inferiores. En cuanto al nivel, uno de los estudios no concreta ni tiene en cuenta el nivel real de los alumnos, lo que podría conllevar ciertos obstáculos o dificultades tal como se analiza más ampliamente en apartados posteriores.

En cuanto a la lengua, representan dos de las L2 más estudiadas a nivel global, el inglés y el español.

D) Factores evaluados

Aspectos analizados	N.º
Comprensión lectora	[5] [11]
Motivación	[5]
Sensación de presencia	[5]
Carga cognitiva	[5]
Expresión escrita	[11]
Cooperación	[11]
Interacción	[11]
Ansiedad/Presión	[11]
Competencia literaria	[11]
Competencia lingüística	[11]
Competencia social	[11]

Se analizaron varios aspectos en los dos artículos seleccionados, centrándose en diferentes dimensiones que abarcan tanto aspectos cognitivos como emocionales en el contexto de enseñanza-aprendizaje con herramientas tecnológicas de RV.

En el ámbito de la comprensión lectora, ambos artículos abordan este factor, sugiriendo que existe un interés común en comprender cómo ciertos enfoques o

tecnologías afectan la capacidad de comprensión de los estudiantes, y por supuesto, es un factor implícito cuando tratamos el tema de la literatura/textos en el aula. La motivación es otro aspecto crucial considerado en uno de los estudios [5], indicando la importancia de entender cómo la intervención y entorno específico impacta en el nivel de incentivación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Este factor, vinculado estrechamente con el rendimiento académico y la participación, puede influir significativamente en los resultados educativos. La sensación de presencia examinada destaca la relevancia de la inmersión y la autenticidad percibida en entornos de aprendizaje virtuales. Este aspecto se vincula estrechamente con la eficacia de la tecnología utilizada y su capacidad para proporcionar experiencias envolventes y realistas. La carga cognitiva, otro elemento evaluado, ofrece información valiosa sobre cómo las diferentes intervenciones pueden afectar el esfuerzo mental de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje. Entender este aspecto es crucial para diseñar entornos de aprendizaje que optimicen la retención y la comprensión del contenido.

En cuanto a la expresión escrita, cooperación, interacción, ansiedad/presión y competencia literaria, estos aspectos, abordados específicamente en el artículo [11], amplían el espectro de evaluación. La expresión escrita destaca la importancia de evaluar no solo la comprensión receptiva sino también la habilidad de los estudiantes para comunicarse de manera efectiva por escrito. La cooperación y la interacción destacan la relevancia de considerar el componente social en el aprendizaje, mientras que la ansiedad y la presión subrayan la importancia de evaluar el bienestar emocional de los estudiantes. Finalmente, la competencia literaria ofrece una perspectiva única sobre la habilidad de comprender y analizar obras literarias en el contexto virtual del idioma estudiado. La competencia lingüística destaca la importancia de evaluar la habilidad de los estudiantes para comprender y utilizar el lenguaje de manera efectiva en el contexto del aprendizaje de un segundo idioma, aunque en este caso no es el factor que más prima a nivel análisis ya que los estudiantes tienen un nivel avanzado de L2. La competencia social, también considerada, amplía la perspectiva evaluativa al examinar la capacidad de los estudiantes para interactuar y colaborar de manera efectiva en entornos sociales y educativos. Este aspecto destaca la relevancia de evaluar no solo las habilidades individuales, sino también la capacidad para participar de manera constructiva en interacciones sociales dentro del contexto virtual del aprendizaje. En conjunto, la inclusión de estas competencias en el análisis brinda una visión más completa y holística de los factores que influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje y de qué manera se ven influidos por el uso de este tipo de

tecnologías, proporcionando un marco integral para comprender la interrelación de diferentes habilidades y competencias en este ámbito educativo.

Como se menciona anteriormente, en la medida que se tratan y analizan diferentes aspectos, estos estudios dan cuenta, si bien uno más que otro [11], de la importancia de los factores individuales del aprendizaje (FIA), elementos personales que influyen en cómo los estudiantes aprenden y procesan la información, a la hora de introducir el aspecto virtual. Los aspectos analizados en los artículos, así como las competencias lingüísticas y sociales, están estrechamente vinculados a dichos factores. Los FIA, como el nivel de competencia lingüística y las estrategias de comprensión lectora, son factores individuales que afectan directamente la capacidad de un estudiante para comprender textos escritos. La competencia lingüística es esencial para el procesamiento y la interpretación efectiva de la información. La motivación, un FIA clave, influye en el compromiso y el rendimiento académico. La ansiedad y la presión también son factores que pueden afectar negativamente la motivación y el bienestar emocional del estudiante. La sensación de presencia y la carga cognitiva son aspectos que están relacionados con la capacidad del estudiante para interactuar y absorber información en un entorno de aprendizaje. La sensación de presencia refleja el grado en que el estudiante se siente inmerso, mientras que la carga cognitiva está vinculada a cómo el individuo procesa y asimila la información, ambos son aspectos importantes de los FIA. La expresión escrita y las habilidades sociales, como la cooperación y la interacción, son FIA que influyen en la capacidad del estudiante para comunicarse efectivamente, siendo elementos esenciales para el desarrollo integral del aprendizaje. Las competencias literaria, social y lingüística están alineadas con los FIA, ya que reflejan las habilidades individuales del estudiante en áreas específicas, son aspectos fundamentales de cómo los estudiantes abordan y procesan la información en tal contexto educativo.

En resumen, los aspectos y competencias evaluados en los artículos y su relación con los factores individuales subrayan la importancia de comprender la diversidad de éstos que influyen en el aprendizaje cuando entra en juego el aspecto virtual, proporcionando una base sólida para diseñar estrategias educativas personalizadas y efectivas, si bien es cierto que para obtener productos completos y significativos, así como conocer bien su impacto, sería adecuado implementar tanto un análisis cualitativo como cuantitativo, aspecto que se profundiza en el siguiente apartado.

4. Discusión y estado de la cuestión

El primero de los estudios analizados [5] indica que el uso de un texto en RV de alta inmersión puede mejorar la comprensión lectora y la motivación de

los estudiantes. Los que trabajaron con RV obtuvieron mejores resultados en una prueba de comprensión lectora que los estudiantes que leyeron la misma historia en un formato de texto plano. Además, los primeros informaron una mayor motivación para leer y una mayor sensación de presencia en la historia. El estudio también revisa la literatura existente sobre el uso de RV en la enseñanza de idiomas y destaca que la RV de alta inmersión es un entorno valioso para el aprendizaje de idiomas. La literatura revisada incluye investigaciones sobre el uso de RV para facilitar intercambios virtuales, interacción social, pragmática, aprendizaje de vocabulario y tutoría individual. En relación con las limitaciones de éste, es necesario resaltar que se enfoca en un tipo de análisis cuantitativo y, como también indican los propios autores, sería interesante o, más aún, esencial, incluir un análisis cualitativo, incluyendo sobre todo factores del aprendizaje (FIA) involucrados, para obtener unos resultados más sustanciales de cómo afecta la implementación de la RV y su uso para tratar textos literarios en los discentes.

Respecto al segundo [11], los investigadores utilizaron una perspectiva teórica ecológica para analizar los datos empíricos recopilados durante el estudio. El objetivo principal del estudio fue presentar datos empíricos que ilustraran el constructo teórico de “competencias” o “potenciación de habilidades” en un entorno virtual de lectura colaborativa y, además, investigar las implicaciones pedagógicas del uso de una herramienta de anotación digital para involucrar a los estudiantes en la lectura colaborativa. Los investigadores identificaron tres tipos distintos de “competencias” o “potenciación de habilidades”: lingüísticas, literarias y sociales. Las lingüísticas incluyeron la adquisición de vocabulario, el desarrollo de la gramática y la comprensión de la lectura; las literarias incluyeron el análisis literario, la interpretación y la apreciación; y las sociales incluyeron la retroalimentación de los compañeros, la colaboración y la construcción de comunidad. Además, el estudio encontró que los estudiantes enfrentaron desafíos al participar en la lectura colaborativa, como las dificultades técnicas, la gestión del tiempo y la competencia lingüística. Los investigadores sugieren que estos desafíos pueden abordarse a través de prácticas pedagógicas que promuevan la autonomía del estudiante, la colaboración y la conciencia metacognitiva. En resumen, el estudio proporciona una visión detallada de cómo los estudiantes interactúan en un entorno virtual de lectura colaborativa y cómo estas interacciones pueden ser utilizadas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la literatura en un entorno universitario. En este caso, se utilizó un tipo de análisis cualitativo, muy centrado en los factores del aprendizaje, pero dejando de lado la parte cuantitativa. Entre otros, no se midieron los niveles

de dificultad de los textos trabajados ni el nivel concreto de competencia lingüística de los alumnos en la L2, español. Este aspecto también es reconocido por los autores, considerando que la atención a ambas cuestiones y su inclusión en el estudio generaría un diagnóstico más integral.

En lo que respecta a las preguntas planteadas al inicio, los hallazgos revelan que ambos estudios presentan descubrimientos significativos sobre el uso y potencial de tecnologías en la enseñanza de idiomas y literatura, aunque difieren en sus enfoques y resultados específicos. En común, resaltan la importancia de la tecnología en el aprendizaje de idiomas y literatura. Se respalda la noción de que la tecnología de RV puede proporcionar experiencias de aprendizaje más envolventes y, por ende, mejorar el rendimiento y la motivación de los estudiantes [5]. Por otro lado, utilizar un enfoque detallado [11] destaca cómo esta tecnología puede brindar oportunidades únicas para el desarrollo lingüístico, la apreciación literaria y la construcción de comunidad, subrayando la riqueza de las experiencias en entornos virtuales colaborativos.

Sin embargo, las discrepancias también son evidentes, como se apunta en apartados anteriores. Mientras que uno [5] se enfoca en la realidad virtual de alta inmersión y sus impactos en la comprensión lectora y la motivación utilizando un análisis cuantitativo, otro [11] aborda la lectura colaborativa en un entorno virtual de aprendizaje utilizando una herramienta específica de anotación digital y centrándose en aspectos más individuales, aplicando un análisis cualitativo. Estas diferencias señalan la variedad de enfoques y tecnologías disponibles para ser utilizadas en la enseñanza de idiomas y literatura.

En conclusión, ambos estudios contribuyen valiosamente al campo de la educación digital, sugiriendo que las distintas y heterogéneas herramientas de la realidad virtual tienen potencial y pueden ser efectivas para mejorar diferentes aspectos en el aprendizaje de lenguas extranjeras utilizando la literatura como recurso educativo. Las tecnologías emergentes ofrecen oportunidades significativas, pero también se reconocen desafíos que requieren atención en futuras investigaciones y prácticas pedagógicas.

Con respecto a posibles carencias que subyacen tras la revisión, se puede afirmar con certeza que son escasas las investigaciones llevadas a cabo sobre la integración de la realidad virtual y el uso de literatura en la enseñanza de ELE/LE. Del total de las 177 publicaciones iniciales encontradas en las cuatro bases de datos utilizadas, solamente 12 tratan el tema conjunto de la RV y la literatura, y de éstas, únicamente 8 se centran en la enseñanza-aprendizaje de una L2. Por añadidura, existen más enfocadas al estudio teórico de la cuestión, pero no a su aplicación práctica, como

es el caso de Dos Santos y Sobrinho (2009), en cuyo estudio se explora el integrar habilidades lingüísticas y géneros textuales mediante el uso de entornos virtuales en la enseñanza de inglés como L2 realizando entrevistas a profesores brasileños para evaluar su preparación y opiniones al respecto; o de Boda y Toth (2020) cuyo objetivo es presentar los principales conceptos y principios organizativos del contenido de una biblioteca virtual tridimensional alrededor de textos clásicos seleccionados para respaldar el aprendizaje autónomo mediante la provisión de textos en inglés L2 preprocesados. Ambos estudios, por ende, fueron excluidos para la revisión final según el criterio C.E-5. En esta línea, y brevemente comentado en el apartado introductorio, durante el proceso se dio cuenta de solamente un estudio de revisión bibliográfica centrado en el uso de textos literarios en entornos virtuales, como es el caso de objeto del presente artículo. En él, Sharma *et al.* (2023) investigan la interacción intercultural en la realidad virtual, enfocándose en cómo la tecnología y textos literarios afectan a la generación Z, utilizando un enfoque cualitativo para explorar la influencia de la cibercultura literaria en la comunicación intercultural. Destacan el potencial pedagógico de la literatura en entornos digitales para mejorar la enseñanza de idiomas y promover el discurso intercultural y sugieren que las instituciones educativas deberían adoptar enfoques innovadores.

Por todo lo anterior, cabe resaltar que, en comparación con otras áreas en la educación de LE/ELE, este tema en concreto presenta poca investigación al respecto.

5. Conclusiones

La reflexión sobre el papel de la tecnología en la educación revela su importancia crucial en la transformación de los métodos de enseñanza y aprendizaje. La creciente presencia de herramientas tecnológicas en las aulas abre nuevas perspectivas para el desarrollo de habilidades, la participación de los estudiantes y la creación de entornos de aprendizaje más dinámicos y personalizados. Sin embargo, este dinamismo también plantea la necesidad de una investigación continua para comprender mejor cómo optimizar la integración de la tecnología de manera efectiva. En este camino, la adaptabilidad, la investigación constante y la apertura a nuevas metodologías son esenciales para aprovechar plenamente el potencial transformador de la tecnología en la educación de las lenguas.

En este contexto, la realidad virtual emerge como una innovación prometedora, ofreciendo experiencias inmersivas que van más allá de los métodos tradicionales de enseñanza. En el aprendizaje de lenguas extranjeras, la RV puede proporcionar

un entorno auténtico para la práctica del idioma, permitiendo a los estudiantes sumergirse en situaciones realistas que fortalecen sus habilidades lingüísticas y culturales, como se ha visto en los estudios tratados. Este potencial, sin embargo, también subraya la importancia de investigaciones más profundas para comprender plenamente cómo aprovechar al máximo estas tecnologías emergentes en el ámbito educativo.

Por otro lado, el uso de la literatura como recurso educativo se erige como una herramienta valiosa en este contexto. Más allá de ser una fuente de aprendizaje lingüístico, la literatura puede ofrecer una comprensión más profunda de la cultura y la sociedad asociadas con el idioma estudiado. Integrar la literatura en entornos digitales amplía las posibilidades de acceso a textos, permitiendo una exploración más rica y contextualizada, cosa que también apuntan las investigaciones tratadas.

En última instancia, este panorama resalta la necesidad de un enfoque equilibrado y reflexivo hacia la tecnología en la educación. Aunque las innovaciones como la realidad virtual y el uso de la literatura como recurso educativo ofrecen oportunidades emocionantes, también plantean desafíos y la necesidad de una investigación continua para informar las prácticas pedagógicas. La importancia de combinar análisis cuantitativos y cualitativos en las investigaciones radica en la búsqueda de una comprensión más completa y enriquecedora de los fenómenos estudiados. La conjunción de ambos enfoques no solo enriquece la validez y confiabilidad de los resultados, sino que también brinda una comprensión más holística y localizada. Esta integración también puede ayudar a validar y contextualizar hallazgos, mitigando posibles sesgos y brindando una perspectiva más integral de la complejidad inherente al presente campo de investigación.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, los profesionales y docentes tenemos el deber de continuar explorando el potencial de la RV en la enseñanza de idiomas, en combinación con el uso de textos literarios, para determinar cómo se pueden integrar mejor en el aula. Revisiones sistemáticas como la presente u otras mencionadas anteriormente, dan cuenta de los múltiples beneficios, claro está con sus limitaciones, que se podrían obtener.

Considerando el panorama actual, así como las oportunidades y desafíos emergentes, se proponen varias pautas para futuras investigaciones en la materia. En primer lugar, realizar estudios que evalúen de manera más detallada el impacto pedagógico de la RV en diferentes niveles educativos, analizar cómo las herramientas tecnológicas influyen en los resultados de aprendizaje, la participación estudiantil y el desarrollo de habilidades específicas. En segundo lugar, investigar estrategias

efectivas para la integración óptima de esta tecnología en el aula, lo que podría incluir la identificación de mejores prácticas, el diseño de programas de formación para educadores y la elaboración de directrices específicas para diferentes contextos educativos. En tercer lugar, explorar métodos efectivos para la creación y utilización de contenido educativo digital, abordando cuestiones como la adaptación de contenido existente a formatos digitales, la creación de recursos educativos enriquecedores o el desarrollo de plataformas interactivas. En cuarto lugar, explorar cómo la literatura y la tecnología pueden integrarse de manera más efectiva e investigar cómo las plataformas digitales pueden enriquecer la experiencia de lectura, fomentar la comprensión literaria, cultural y otras destrezas. Por último, diseñar estrategias y marcos de evaluación específicos para entornos virtuales y tecnológicos, evaluando no solo los resultados académicos, sino también aspectos socioemocionales y la preparación de los estudiantes para el mundo digital.

Estas pautas pueden servir como punto de partida para futuras investigaciones que busquen comprender mejor y aprovechar el potencial transformador de la tecnología de RV y su integración con el aspecto literario en el aula de lenguas. Asimismo, sería de interés continuar con revisiones sistemáticas en más bases de datos para ampliar el espectro y obtener una visión más concreta de la situación, así como definir mucho más específicamente tanto los beneficios como las carencias en los ámbitos arriba comentados.

Bibliografía

- BODA, István Károly; TÓTH, Erzsébet (2020). “English language learning in virtual 3D space by visualizing the library content of ancient texts”. *11th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom)*, 305-312. <http://dx.doi.org/10.1109/CogInfoCom50765.2020.9237887> [13/03/2024].
- DE PAULA FORERO PATAQUIVA, Francisco; KLIMOVA, Blanca (2022). “A Systematic Review of Virtual Reality in the Acquisition of Second Language”. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 17(15), 43-53. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i15.3178> [13/03/2024].
- DOS SANTOS, Roberto-Márcio; SOBRINHO, Jerônimo Coura (2009). “Computers in the teaching of English as a foreign language: Access to the diversity of textual genres and language skills”. *IFIP Advances in Information and Communication Technology, 9th IFIP TC 3 World Conference on Computers in Education, WCCE 302*, 401-408. https://doi.org/10.1007/978-3-642-03115-1_42 [13/03/2024].
- IBAÑEZ, María Blanca; GARCÍA, José Jesús *et al.* (2010). “Multi-User 3D Virtual Environment for Spanish Learning: A Wonderland Experience”. *10th IEEE*

- International Conference on Advanced Learning Technologies*, 455-457, doi: 10.1109/ICALT.2010.132 [13/03/2024].
- KAPLAN-RAKOWSKI, Regina; GRUBER, Alice (2023). “An experimental study on reading in high-immersion virtual reality”. *British Journal of Educational Technology*, 1-19. <https://doi.org/10.1111/bjet.13392> [13/03/2024].
- MOLKA-DANIELSEN, Judith; PANICHI, Luisa; DEUTSCHMANN, Mats (2010). “Reward models for active language learning in 3D virtual worlds”. *The 3rd International Conference on Information Sciences and Interaction Sciences*, 40-45, doi: 10.1109/ICICIS.2010.5534711 [13/03/2024].
- PAGE, Matthew J; MCKENZIE, Joanne E. *et al.* (2021). “Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas”. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016> [13/03/2024].
- PEIXOTO, Bruno; PINTO, Rafael *et al.* (2021). “Immersive Virtual Reality for Foreign Language Education: A PRISMA Systematic Review”. *IEEE Access* 9, 48952-48962. doi: 10.1109/ACCESS.2021.3068858 [13/03/2024].
- PINTO, Rafael Darque; PEIXOTO, Bruno *et al.* (2021). “Foreign Language Learning Gamification Using Virtual Reality—A Systematic Review of Empirical Research”. *Education Sciences*, 11, 222. <https://doi.org/10.3390/educsci11050222> [13/03/2024].
- SHARMA, Vipin K.; KALAPALA, Kiran Kumar *et al.* (2023). “Using Literary Texts in Developing Intercultural Competence of Foreign English Language Learners in Virtual Space”. *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on CALL*, 9, 18-28. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/call9.2> [13/03/2024].
- THOMS, Joshua J.; POOLE, Frederick (2017). “Investigating linguistic, literary, and social affordances of L2 collaborative reading”. *Language Learning & Technology* 21(1), 139-156. <https://dx.doi.org/10125/44615> [13/03/2024].
- WANG, Zhiqiang; GUO, Yu *et al.* (2021). “Technological Solutions for Sustainable Development: Effects of a Visual Prompt Scaffolding-Based Virtual Reality Approach on EFL Learners’ Reading Comprehension, Learning Attitude, Motivation, and Anxiety”. *Sustainability*, 13(24), 13977. <https://doi.org/10.3390/su132413977>