

Aprendizaje basado en juegos para aprender una segunda lengua en educación superior

Game-based learning for second language acquisition in higher education

RECIBIDO 21/11/2021 ACEPTADO 15/01/2022 PUBLICADO 01/12/2022

 Alicia González Pérez

Universidad de Extremadura, España

aliciagp@unex.es

 Alicia Álvarez Serrano

Universidad de Extremadura, España

aalvareznj@alumnos.unex.es

RESUMEN

Los juegos digitales ofrecen una plataforma prometedora para involucrar al alumnado en la práctica de un segundo idioma. Recientemente, académicos de renombre han hecho aportaciones en sus investigaciones sobre los beneficios del aprendizaje basado en juegos: De ahí que en esta investigación se trata de encontrar hallazgos empíricos que nos den luz sobre la efectividad de los juegos en el aprendizaje de una segunda lengua. Para ello, se ha realizado una revisión sistemática de literatura de artículos científicos indexados en Web of Science y Scopus atendiendo a diversos criterios de inclusión / exclusión. En total, se ha contado con una muestra de diez artículos científicos que cumplen todos los criterios de inclusión / exclusión, y que han servido para dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas. Tras un minucioso análisis, se han resaltado evidencias sobre las implicaciones pedagógicas del digital game-based learning en el aprendizaje de una segunda lengua y los efectos en el desarrollo de habilidades y/o aspectos lingüísticos. De los resultados se extrae que es importante que los docentes seleccionen el juego, de acuerdo con el tipo de competencias que se quiere trabajar, para que el aprendizaje sea significativo y motivante. Para ello, es necesario que el profesorado promueva oportunidades de interacción entre compañeros, que favorezcan la práctica de una segunda lengua, y que ofrezca ayuda adicional al alumnado que nunca ha jugado al juego seleccionado para el aprendizaje de una segunda lengua.

PALABRAS CLAVE Aprendizaje basado en juegos, revisión sistemática de literatura, segundas lenguas, educación superior.

ABSTRACT

Digital games offer a promising platform to engage students in second language practice. Recently, leading academics have made research contributions on the benefits of game-based learning. Hence, this study aims to gather empirical findings that shed light on the effectiveness of games in second language learning. To do this, a systematic literature review of scientific articles indexed in Web of Science and Scopus has been carried out, considering various inclusion/exclusion criteria. In total, ten scientific articles that meet all the inclusion/exclusion criteria have formed the sample and have served to answer the research questions posed. After a thorough analysis, evidence on both the pedagogical implications of digital game-based learning in second language acquisition and the effects of this form of learning on the development of skills and/or

linguistic aspects stands out. Based on the results, it can be concluded that it is important for teachers to select games according to the type of competences they want to work on so that learning is meaningful and motivating. To this end, it is necessary for teachers to promote opportunities for interaction between peers that encourage second language practice and to offer additional help to students who have never played the game selected for second language learning.

KEYWORDS Game Based Learning, systematic literature review, second languages, higher education.

1. INTRODUCCIÓN

La transformación digital de la sociedad exige a los profesionales de la educación desarrollar acciones dinamizadoras que favorezcan el desarrollo digital en futuras generaciones a través de metodologías innovadoras y activas, y atendiendo al ritmo cambiante de las tecnologías de aprendizaje y su integración en el currículo.

Recientemente, se ha identificado que los juegos digitales tienen el potencial de mejorar el aprendizaje de idiomas (Di Blas, & Paulini, 2014; Brazo et al., 2018), ya que ofrecen la posibilidad de representar mundos virtuales y de presentar objetos y escenas en un contexto multimedia. La Teoría del aprendizaje situado (Lave, & Wenger, 1991) sostiene que el aprendizaje debe situarse en un contexto específico, en lugar de fuera de contexto. Sin embargo, para aquellos estudiantes que tienen dificultades para moverse a esos contextos, el aprendizaje basado en juegos es una alternativa que les beneficia y permite integrar los conocimientos y habilidades necesarias para aprender una segunda lengua de manera significativa. Los juegos digitales podrían simular contextos de aprendizaje y ejemplos concretos, donde aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas de una segunda lengua en una situación mediada por la tecnología.

De ahí que, en la última década, tanto investigadores como educadores han enfocado sus investigaciones en el uso de videojuegos, *serious games*, juegos digitales, así como, en la aplicación de metodologías activas e innovadoras de aprendizaje, como el aprendizaje basado en juegos digitales (*digital game-based learning*), para favorecer el aprendizaje en red y autónomo, motivar a las nuevas generaciones, e involucrarlas en su propio aprendizaje. Según Casañ-Pitarch (2018) la mayoría del alumnado dispone de sus propios *smartphones*, *tablets* y ordenadores portátiles para conectarse a la red. Esto junto con la universalización de los *smartphones*, la mejora de las conexiones a Internet, la diversidad de videojuegos gratuitos, su bajo coste, así como, la facilidad de acceso a aplicaciones educativas en las tiendas digitales o *e-stores*, son las claves para repensar un modelo educativo donde se incluyan estas tecnologías para el aprendizaje de una segunda lengua. Godwin-Jones (2014) señala que, actualmente, los videojuegos juegan un papel importante en la vida cotidiana de los jóvenes y adolescentes de países desarrollados, y por tanto estas tecnologías no deben quedarse fuera de la batería de recursos digitales para el aprendizaje. La educación siempre ha intentado dar respuesta a las necesidades de la sociedad, y por ello, el nuevo enfoque pedagógico como es el *game-based learning* gana importancia a la hora de motivar y conectar con la nueva generación de estudiantes, conocidos como nativos digitales, *millennials*, generación Z, entre otras acepciones. Así pues, el aprendizaje de una segunda lengua a través de la metodología *game-based learning* es un tema de especial interés, que favorece la innovación docente y el uso de la tecnología, y proporciona un aprendizaje significativo, eficiente y motivador al alumnado del futuro.

1.1. Digital game-based learning para una segunda lengua

El desarrollo tecnológico sufrido en los últimos años ha incrementado las oportunidades de interacción humanas en un mundo global. A través de plataformas en línea, estudiantes de todo el mundo participan en diferentes tipos de actividades de intercambio y comunicación. Esto unido a que la tecnología digital ha aumentado las posibilidades de una comunicación intercultural, también ha propiciado oportunidades para el aprendizaje de idiomas.

Según del Moral et al. (2018) la metodología *game-based learning* es “an innovative methodology that takes advantage of the educational potential offered by video games in general and serious games in particular to boost training processes, thus making it easier for users to achieve motivated learning” (2018, p. 31). Es decir, es una metodología que aprovecha el potencial que ofrecen los videojuegos y los juegos serios para mejorar la enseñanza y promover el aprendizaje de una forma más motivante.

Laamarti et al. (2014) alegan que los atributos típicos de los videojuegos como los desafíos, el control, la fantasía, etc. aumentan el interés, la motivación, la adquisición y retención de conocimientos, la eficacia del aprendizaje y además desarrollan habilidades como la resolución de problemas, la argumentación científica, la participación, y el pensamiento crítico (Del Moral et al., 2018; Filsecker, & Hickey, 2014; Squire, & Jan, 2007). Pero en el mundo de los videojuegos también hay autores que han destacado algunos aspectos negativos como son la adicción, estereotipos sexistas o el propio desconocimiento de los adultos (Chacón et al., 2017; Cortés-Picazo, 2016). A pesar de todo lo expuesto, el uso de videojuegos en la educación formal genera gran expectación y por ello vale la pena adentrarse en conocer las posibilidades educativas de la aplicación de la metodología *digital game-based learning*.

El aumento de investigaciones sobre el aprendizaje de lenguas basado en videojuegos, conocido como *game-based language learning*, implica la mejora de la competencia comunicativa en estudiantes (Wang, 2020). *Digital game-based language learning* (DGBLL) hace referencia al diseño y uso de una variedad diversa de videojuegos digitales con el propósito de aprender o enseñar una segunda lengua (Hung et al., 2016). Los estudiantes de lenguas actuales son nativos digitales, por lo que sus necesidades y preferencias a la hora de aprender son muy diferentes a las de anteriores generaciones (Butler, 2015).

La metodología *digital game-based language learning* facilita la adquisición de lenguas gracias a la motivación intrínseca, el abundante input textual y la experiencia interactiva e inmersiva que ofrecen los videojuegos, lo cual favorece que el alumnado tenga una actitud positiva, se involucre en el uso significativo del lenguaje, aumente la interacción y se reduzca la ansiedad (Chen et al., 2018). Asimismo, promueve la adquisición de nuevos términos y formas de lenguaje mediante el desarrollo de mapas mentales en los que el alumnado asocia símbolos, referencias y referentes (Casañ-Pitarch, 2017a).

Por otra parte, además de desarrollar habilidades lingüísticas, los videojuegos para aprender una segunda lengua aumentan el conocimiento cultural, la conciencia intercultural y la competencia comunicativa intercultural del alumnado debido a que los videojuegos brindan oportunidades para experimentar la cultura objetivo, desarrollar conocimiento suficiente sobre una segunda lengua y adquirir la capacitación lingüística para presentarse o hablar con la gente local (Chen, 2016; Johnson, 2010).

La naturaleza de esta metodología hace que el aprendizaje esté centrado en el alumnado, lo cual, en el aprendizaje de una segunda lengua, facilita la transferencia de construcciones lingüísticas a otros contextos (Scholz, & Schulze, 2017). La transferencia de conocimientos, habilidades y actitudes desde los videojuegos

hacia las actividades tanto de la escuela como de la vida real es de vital importancia para que la enseñanza impartida con videojuegos sea eficaz (Tobias, & Fletcher, 2011). Además, como alega Oxford (2015), el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje de lenguas es crucial, y los videojuegos la facilitan ya que es el estudiante el que tienen el control de su aprendizaje (Sykes, & Reinhardt, 2013).

Por tanto, la aplicación práctica de la metodología *game-based language learning* favorece la puesta en práctica de determinadas teorías de adquisición de la lengua, la inmersión lingüística, la eliminación de barreras que afectan al aprendizaje de una segunda lengua, ayuda a reducir la ansiedad durante el proceso de aprendizaje de una segunda lengua, e incrementa el uso de una segunda lengua para interactuar jugando a los videojuegos (Peterson, 2016; Reinders, 2012; Sykes, & Reinhardt, 2013).

2. DISEÑO METODOLÓGICO

El alumnado de esta generación es usuario potencial y activo de las tecnologías emergentes, que impactan notablemente en el mundo educativo y en la construcción de las relaciones sociales. Por ello, es importante analizar las implicaciones didácticas que tiene el uso de videojuegos en el aula y, en concreto, el uso de juegos digitales para el aprendizaje de una segunda lengua en educación superior.

Con tal objetivo se ha llevado a cabo una revisión sistemática de literatura de artículos científicos indexados en las bases de datos: Web of Science (WOS) y Scopus. Tal como explican Petticrew y Roberts (2006), una revisión sistemática es:

Systematic reviews are literature reviews that adhere closely to a set of scientific methods that explicitly aim to limit systematic error (bias), mainly by attempting to identify, appraise and synthesize all relevant studies (of whatever design) in order to answer a particular question (or set of questions) (p. 27).

Es decir, una revisión sistemática de literatura tiene como objetivo identificar, evaluar y sintetizar todos los estudios relevantes que existen sobre un tema determinado, para dar respuesta a una pregunta de investigación. Teniendo presente esta definición, se puede decir que este método es el más adecuado para poder analizar esas implicaciones didácticas del *game-based learning*. La realización de esta revisión sistemática de literatura se ha llevado a cabo desde una perspectiva cualitativa, de carácter descriptivo-interpretativa, mediante una búsqueda estructurada de artículos científicos para poder conocer, describir y analizar las implicaciones didácticas más importantes y significativas de la metodología *game-based learning*. Para implementar esta metodología de investigación se ha pasado por cuatro fases que, según Petticrew y Roberts (2006), son búsqueda, evaluación, síntesis y análisis. En la primera fase de búsqueda, se especifica claramente la pregunta de investigación a la que se quiere dar respuesta, se definen claramente los criterios de inclusión / exclusión y, después, se lleva a cabo la búsqueda a través de palabras clave en las bases de datos especificadas. El objetivo final de la fase es obtener una cantidad de documentos que cumplan los criterios que se han especificado y nos aporten datos relevantes para la investigación. Después se pasa a la fase de evaluación en la que, mediante un enfoque formal y sistemático, se extrae información relevante de los estudios esenciales que implica, asimismo, la elaboración de una tabla que describa detalladamente cada estudio elegido que ha cumplido con los criterios. Finalmente, en esta fase se lleva a cabo una evaluación crítica que ayuda a interpretar los datos. Posteriormente, se lleva a cabo la fase de síntesis en la que se integran los estudios mediante una narración sistemática describiendo, informando, tabulando e integrando

los resultados de cada estudio. Por último, se realiza la fase de análisis que, junto a la de síntesis, son las que permiten llegar a los resultados globales sobre el tema estudiado.

Aunque parece que las fases descritas han sido realizadas de forma secuencial, la realidad es que ha sido un proceso de revisión iterativo entre fases.

2.1. Preguntas de investigación

Para poder realizar un análisis sobre el estado de la cuestión de la metodología *game-based learning* y delimitar las claves para la introducción de esta metodología para el aprendizaje de segundas lenguas, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- **Pregunta 1:** ¿Cuáles son las implicaciones didácticas en la aplicación de la metodología *game-based learning* para el aprendizaje de una segunda lengua en educación superior?
- **Pregunta 2:** ¿Qué efectos tiene el uso de *game-based learning* para el aprendizaje de una segunda lengua en el desarrollo de las habilidades y/o aspectos lingüísticos?

2.2. Protocolo de búsqueda

Para poder dar respuesta a estas preguntas de investigación, los criterios generales que se han tenido en cuenta a la hora de realizar la búsqueda de bibliografía son los siguientes:

TABLA 1. Criterios de búsqueda

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Tipo de documento	Artículos publicados en revistas científicas	
Idioma	Inglés y español	Se incluye la versión en inglés si el artículo se encuentra en los dos idiomas
Periodo temporal	2017 – 2021	
Nivel educativo		Educación superior
Metodología de investigación	Estudios empíricos con métodos cuantitativos y/o cualitativos y artículos teóricos	

Por otro lado, para mejorar las búsquedas, se han tenido en cuenta diferentes criterios de inclusión / exclusión, los cuales, se muestran a continuación:

TABLA 2. Criterios de inclusión / exclusión

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Second language, foreign language	Que aparezca uno de esos descriptores en el título, resumen o palabras clave del artículo científico	
Game-based learning	Que el artículo científico utilice esa metodología	Se excluyen aquellos que utilicen <i>gamificación</i> y no <i>game-based learning</i>
Acceso abierto		Se excluyen aquellos artículos a los que no ha sido posible acceder

Para realizar la búsqueda de los artículos que han sido seleccionados en esta revisión sistemática de literatura se han utilizado las bases de datos Web of Science y Scopus. Las palabras clave utilizadas para realizar esta búsqueda y delimitarla han sido “game-based learning” junto a “second language” y “university”. Al realizar una primera búsqueda utilizando la combinación de esos términos se obtuvieron 110 resultados en Web of Science y 26 en Scopus; a partir de ahí se fue depurando aún más la búsqueda atendiendo a los criterios generales que se mostraron anteriormente en la Tabla 1. A continuación, en la Tabla 3, se puede ver el protocolo de búsqueda detallado que se ha seguido en cada base de datos para refinar la búsqueda lo máximo posible.

TABLA 3. Protocolo de búsqueda

BÚSQUEDAS	BASE DE DATOS	PROTOCOLO	RESULTADOS
1º búsqueda	WOS	Game-based learning AND second language AND university	110
2º búsqueda	WOS	Game-based learning AND second language AND university - Desde 2017 a 2021	61
3º búsqueda	WOS	Game-based learning AND second language AND university - Desde 2017 a 2021 - Artículos de investigación	35
1º búsqueda	Scopus	Game-based learning AND second language AND university	26
2º búsqueda	Scopus	Game-based learning AND second language AND university - Desde 2017 a 2021	17
3º búsqueda	Scopus	Game-based learning AND second language AND university - Desde 2017 a 2021 - Artículos de investigación	9

Finalmente, se han seleccionado un total de 35 artículos científicos en Web of Science y 9 en Scopus. A continuación, se procedió a analizar dichos artículos científicos uno por uno, revisando los resúmenes de cada uno de ellos, con el objetivo de analizar si el contenido estaba relacionado o no con el tema planteado en la revisión sistemática de literatura y comprobar si esos artículos realmente respondían a las preguntas de investigación.

2.3. Selección de artículos científicos

En la siguiente fase se pasó a analizar en profundidad los artículos finalmente seleccionados. Para ello, se extrajo y se sintetizó la información más relevante de cada artículo, y se prestó especial atención a los apartados de resultados y discusión para corroborar que había relación clara con la temática y respondían a las preguntas de investigación. Finalmente, y una vez eliminados los duplicados, que fundamentalmente estaban contenidos en Scopus, seleccionamos una muestra de 10 artículos que se detallan en la siguiente Tabla 4.

TABLA 4. Selección de artículos científicos

AUTOR(ES)	AÑO	PAÍS	METODOLOGÍA	INSTRUMENTO	MUESTRA	SEGUNDA LENGUA	RESULTADOS
Franciosi, S.	2017	Japón	Mixta	Pre-test y post-test	84 y 143 estudiantes	Inglés	Los dos estudios realizados concluyen que usar videojuegos de simulación ayuda a la transferibilidad de vocabulario entre L1 Y L2.
Usai, F., O'Neil, K., & Newman, A.	2017	Canadá	Cuantitativa	Pre-test y post-test	12 participantes	Español	Se concluyen ganancias significativas en competencias en la L2.
Ibrahim, K.	2017	Estados Unidos	Cualitativa	Cuestionarios, observaciones, diarios, entrevistas	6 estudiantes	Árabe	Se concluye que es necesario cierto nivel de competencia en la L2 para que la interacción entre jugador y juego sea gratificante y fluida.
Yamazaki, K.	2018	Estados Unidos	Mixta	Pre-test y post-test, grabaciones en video, capturas de pantalla, redacciones	11 estudiantes	Japonés	El análisis cuantitativo confirmó una mejora estadísticamente significativa en la adquisición natural de vocabulario; el cualitativo demostró la adquisición de varias capacidades comunicativas específicas del contexto.
Grimshaw, J., & Cardoso, W.	2018	Canadá	Mixta	Pre-test y post-test y entrevistas semiestructuradas	20 estudiantes	Inglés	Solo el grupo experimental obtuvo mejoras significativas en fluidez. El juego fue percibido por los participantes como un medio para reducir la ansiedad y fomentar la práctica de la pronunciación.
Chen, C.-M. Liu, H., & Huang, H.-B.	2019	Taiwán	Mixta	Pre-test y post-test, cuestionario y entrevista	20 estudiantes	Inglés	Se concluye que la app <i>Phone Words MEVLA-GF</i> ayuda eficazmente a mejorar el vocabulario en tamaño, adquisición y retención.
Chen, H.-J. H., & Hsu, H.-L.	2020	Taiwán	Mixta	Pre-test y post-test y cuestionario	66 estudiantes	Inglés	Los estudiantes eran más propensos a adquirir las palabras requeridas cuando estas se daban con frecuencia y acompañadas de abundantes pistas contextuales.
Johnson, E., Giroux, A., Merritt, D., Vitanova, G., & Sousa, S.	2020	Estados Unidos	Cuantitativa	Pre-test y post-test y encuesta	69 estudiantes	Portugués	Se concluye que lograr un equilibrio entre diversión y contenido educativo es un problema común para los juegos de aprendizaje. Los jugadores del grupo de las <i>flashcards</i> simuladas adquirieron vocabulario eficazmente, pero informaron que no fue motivador.
Wang, Q.	2020	Japón	Mixta	Cuestionarios, entrevista y grabación	11 estudiantes	Inglés	Los datos cuantitativos no muestran mejoras significativas en fluidez, interacción y contenido. Los datos cualitativos muestran mejoras en contenido y vocabulario y la importancia del rol del profesor.
Chen, H.-J. H., Hsu, H.-L., Chen, Z.-H., & Todd, A. G.	2021	Taiwán	Mixta	Pre-test y post-test y entrevista	62 estudiantes	Inglés	Los estudiantes aprendieron nuevas palabras después de jugar al videojuego de aventura. Además, en general, ellos mismos creen que el juego ha sido útil para la mejora de diversas habilidades en inglés.

3. RESULTADOS

En este apartado se muestran los resultados atendiendo a las preguntas de investigación planteadas en la revisión sistemática de literatura. Estas son:

- Las implicaciones didácticas del uso de *game-based learning* para el aprendizaje de una segunda lengua.
- El desarrollo de habilidades cuando se aplica el *game-based learning* para el aprendizaje de una segunda lengua.

3.1. Implicaciones didácticas del uso de *game-based learning* para aprender una segunda lengua

Según los artículos seleccionados, son varias las implicaciones didácticas que hay que tener en cuenta a la hora de utilizar los videojuegos para aprender una segunda lengua. En la siguiente tabla se muestran de forma breve:

TABLA 5. Implicaciones didácticas

IMPLICACIONES DIDÁCTICAS	AUTOR(ES)
Competencia en L2	Ibrahim (2017), Johnson et al. (2020)
Experiencia previa con videojuegos	Chen, & Hsu (2020), Ibrahim (2017), Johnson et al. (2020)
Rol del docente	Wang (2020)
Trabajo en equipo	Grimshaw, & Cardoso (2018), Yamazaki (2018)
Ejercicios posteriores	Chen et al. (2021)
Características del alumnado y del videojuego	Chen et al. (2021), Franciosi (2017)
Equilibrio entre diversión y aprendizaje	Chen et al. (2019), Grimshaw, & Cardoso (2018), Johnson (2020)

La primera cuestión a tener en cuenta es la correcta elección del videojuego atendiendo a dos cuestiones claves: la competencia lingüística en una segunda lengua y la experiencia previa que tienen los estudiantes en el videojuego.

Como señalan Johnson et al. (2020), el conocimiento previo que se tiene sobre la segunda lengua permite utilizar la estrategia de retención de contenido conocida como *scaffolding*. Por tanto, los docentes deben seleccionar videojuegos que presenten diálogos y contenido, en una segunda lengua, y que estén ligeramente por encima del nivel de competencia actual de los estudiantes (Ibrahim, 2017). Si los diálogos o el contenido son demasiado difíciles, harán que el juego sea demasiado desafiante y se vuelva frustrante; pero, si el videojuego es demasiado simple, limitará el potencial de aprendizaje (Ibrahim, 2017).

La experiencia previa que el alumnado tiene con los videojuegos es clave, ya que, si el alumnado no es un jugador regular puede verse desafiado no solo por comprender el contenido de una segunda lengua sino también por el propio *gameplay*. El alumnado tiene que enfrentarse al doble reto de decodificar el contenido y además intentar entender el videojuego y sus reglas. Esto puede provocar que el jugador interactúe con menos contenido que sus compañeros en el mismo tiempo de juego y que se sienta frustrado (Chen, & Hsu, 2020; Ibrahim, 2017; Johnson et al., 2020). Por esta razón, como sugieren Chen y Hsu, (2020), los do-

centes deben proporcionar ayuda adicional a este tipo de alumnado para que sepan manejar los conceptos básicos del videojuego, pero, teniendo en cuenta, como explica Ibrahim (2017), que esa ayuda o formación adicional no debe ir más allá de enseñarles las reglas básicas del videojuego.

La tercera cuestión que hay que tener en cuenta a la hora de utilizar videojuegos para aprender una segunda lengua es el rol que juega el docente a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el estudio de Wang (2020) se observó que lo que más contribuyó a mejorar la fluidez y la interacción estaba relacionado con el clima del aula y la interacción docente-alumno. Al trabajar la fluidez mediante los videojuegos, los alumnos dependían mucho del docente, que fue el principal agente dinamizador del proceso y el que facilitó la interacción. Por ello, Wang (2020) sugiere que el docente se ha de implicar, enseñar y dejar fluir el aprendizaje de sus alumnos en aspectos clave como la pronunciación, la gramática básica y la reducción de la ansiedad. También añade que los docentes deben promover la comunicación entre compañeros, garantizar oportunidades de intercambio y participación, y apostar por un aprendizaje auténtico, fundamentalmente.

La clave para que el alumnado esté dispuesto a comunicarse utilizando una segunda lengua también parece residir en elegir videojuegos que permitan trabajar en equipo, como se apunta en las investigaciones de Grimshaw y Cardoso (2018) y Yamazaki (2018). En estas investigaciones se refuerza que el alumnado haga producciones orales en una segunda lengua, y se intensifica el trabajo en equipo y la colaboración entre compañeros para poder seguir adelante y completar el juego con éxito. Tanto en la investigación de Grimshaw y Cardoso (2018) como en la de Yamazaki (2018), el trabajo en equipo proporcionaba una retroalimentación inmediata entre compañeros, lo cual intensifica las relaciones del grupo y el acercamiento entre ellos. Según Chen et al. (2021), es necesario y pertinente que los docentes introduzcan ejercicios a posteriori para que el alumnado interiorice los aprendizajes adquiridos y procese en profundidad toda la información léxica aprendida.

Otra implicación didáctica que se extrae de esta revisión sistemática de literatura tiene que ver con la selección de videojuegos que se hace para enseñar una segunda lengua. Es necesario tener en cuenta tanto las características del alumnado como el propio diseño del videojuego. Aunque un videojuego sea efectivo con un grupo de alumnos, no significa que necesariamente funcione bien con otros (Franciosi, 2017). Por tanto, que el videojuego tenga una narrativa intrigante y que el diseño sea visualmente atractivo es algo que también parece importarles a los jóvenes (Chen et al., 2021).

Para concluir, decir que lograr un equilibrio entre diversión y contenido educativo es un problema común en los videojuegos desarrollados específicamente para el aprendizaje (Johnson, 2020). Por ello, hacer una elección cuidadosa de los videojuegos que se van a utilizar en el aula es una parte muy importante del proceso. Adicionalmente, si el docente apuesta por videojuegos que se puedan utilizar en dispositivos móviles esto hará aumentar la portabilidad, la accesibilidad, y el aprendizaje informal (González-Pérez, & Díaz, 2021). El alumnado podrá seguir jugando en su tiempo libre y de ocio, y así aumentar el tiempo que dedica a aprender (Chen et al., 2019; Grimshaw, & Cardoso, 2018).

3.2. Desarrollo de habilidades y aspectos lingüísticos mediante *game-based learning*

Según los estudios analizados se observa que mayoritariamente prima la importancia de tratar dos aspectos lingüísticos en el aprendizaje de una segunda lengua a través del *game-based learning*: el vocabulario y

la fluidez. Sin embargo, algunos estudios como es el caso de Chen et al. (2021) priorizan cómo incorporar la narrativa en el desarrollo un sistema de aprendizaje de idiomas basado en juegos contextualizados y cómo esto influye en el rendimiento de los estudiantes, su percepción y conducta. Dos enfoques complementarios sin duda. A continuación, se muestra de forma breve el desarrollo de habilidades y aspectos lingüísticos según la literatura revisada.

TABLA 6. Desarrollo de habilidades

	DECLARACIONES	AUTOR(ES)
Vocabulario	Mejora significativa general de vocabulario, transferibilidad, mejora en interacción y motivación, contexto significativo, pistas contextuales	Chen & Hsu (2020), Chen et al. (2019), Chen et al. (2021), Franciosi (2017), Johnson et al. (2020), Usai et al. (2017), Wang (2020), Yamazaki (2018)
Fluidez	Mayores oportunidades de aprendizaje, mejora en velocidad de habla y frecuencia de las pausas, reducción de ansiedad, desarrollo de competencias comunicativas	Grimshaw & Cardoso (2018), Wang (2020), Yamazaki (2018)

Centrándonos primeramente en el vocabulario, varios estudios obtienen resultados satisfactorios, como son los de Chen y Hsu (2020), Chen et al. (2019), Chen et al. (2021), Franciosi (2017), Johnson et al. (2020), Usai et al. (2017), Wang (2020) y Yamazaki (2018).

Franciosi (2017) sugiere que cuando se utilizan videojuegos de simulación se ayuda a los estudiantes a transferir conocimiento en una segunda lengua. Además, añade que es importante reconocer esta transferibilidad, ya que, uno de los propósitos principales de la enseñanza de lenguas extranjeras es transmitir habilidades comunicativas que puedan ser utilizadas fuera del contexto del aprendizaje. Eso sí, el autor no afirma que los videojuegos sean recursos superiores en términos de resultados de aprendizaje en comparación con otros recursos de uso común.

Usai et al. (2017) utilizan dos métodos para enseñar vocabulario a través del uso de videojuegos: el memorístico y el inferencial. Los autores obtuvieron resultados significativos en la adquisición de la competencia de la segunda lengua, ya que, el alumnado consiguió nombrar adecuadamente aproximadamente un 75 % del vocabulario incluido en el currículum. Sin embargo, no encuentran diferencias significativas entre el uso de un método u otro. Los autores por tanto enfatizan que el videojuego permite el uso de diferentes enfoques de enseñanza para el aprendizaje de una segunda lengua en lugar de uno en particular.

Por otro lado, los resultados que obtuvieron Chen et al. (2019) en su investigación son muy alentadores porque el videojuego estudiado, PlanetAdventure, generó efectos positivos en la adquisición de vocabulario. El alumnado estaba de acuerdo en que el videojuego era desafiante, favorable, interesante, interactivo, auténtico y emocionante. Y todo esto mejoró la interacción, redujo el aburrimiento y la repetición, aumentó la motivación y proporcionó una participación más activa.

Chen y Hsu (2020) también obtuvieron mejoras significativas en la adquisición de vocabulario debido a que las palabras aparecían con mayor frecuencia y acompañadas de pistas contextuales (palabras que aparecen en subtítulos, con sonido, en diálogos significativos o incluso asociadas a imágenes o acciones) dentro del videojuego. Esto mejoraba la comprensión de las palabras y el recuerdo de su significado. Los autores sugieren que la repetición de palabras es algo beneficioso para la adquisición de vocabulario, pero también alegan que incluso sin esa repetición de palabras, es posible aprenderlas si estas se dan en contextos significativos dentro del videojuego.

En la misma línea, Chen et al. (2021) indican que los videojuegos proporcionan un contexto ideal para el aprendizaje de idiomas gracias a las abundantes pistas contextuales y la repetición natural de vocabulario, lo cual puede hacer que las palabras nuevas destaquen más y el alumnado pueda detectarlas y recordar sus significados más fácilmente.

Finalmente hay que señalar que Johnson et al. (2020), Wang (2020) y Yamazaki (2018) también obtuvieron mejoras significativas en la adquisición de vocabulario gracias al uso de videojuegos. En la investigación de Yamazaki (2018) el alumnado mejoró la interpretación de la lengua con la adquisición de vocabulario; en el caso de Johnson et al. (2020) todos los participantes ampliaron su capacidad para traducir términos; y según Wang (2020), los alumnos fueron capaces de recordar y usar palabras de forma apropiada, y que habían aprendido con el videojuego, especialmente verbos de acción y nombres de cosas. Algunas contradicciones expresadas en la investigación de Wang (2020) iban en la línea de que el alumnado consideró que el videojuego fue adecuado para aprender vocabulario del día a día, pero deficiente para adquirir el vocabulario necesario en la escritura académica.

Si nos centrándonos en la fluidez adquirida con el uso de videojuegos tenemos que analizar los estudios de Grimshaw y Cardoso (2018), Wang (2020) y Yamazaki (2018).

En el caso de Wang (2020), aunque el videojuego les motivó y les facilitó oportunidades de aprendizaje, aprender a través de él no fue considerado muy eficiente. De hecho, el alumnado resaltó que no desarrolló una mejora de la fluidez. Algunas razones que contribuyeron a ello fue que la interacción entre compañeros fue insuficiente y que hubo falta de instrucción sobre cómo hablar con más fluidez.

Sin embargo, en el estudio de Grimshaw y Cardoso (2018), los datos que obtuvieron sugieren que utilizar videojuegos como una actividad de calentamiento puede afectar positivamente a aspectos relacionados con la fluidez como son: la velocidad del habla, la frecuencia y duración de las pausas. Asimismo, añaden que los videojuegos pueden ser beneficiosos para fomentar el desarrollo de la fluidez oral al mismo tiempo que reducen la ansiedad del alumno, ya que, en este caso, aunque la producción oral fuese forzada, el aspecto divertido del videojuego ayudaba a reducir esa ansiedad y fomentaba la práctica de la pronunciación.

De igual forma, Yamazaki (2018) obtuvo resultados satisfactorios en su estudio ya que el alumnado adquirió las competencias comunicativas relacionadas con el contexto y la fluidez (charla persuasiva, el concepto de audiencia y la comunicación colaborativa). La adquisición de una segunda lengua por parte del alumnado se hizo de forma natural gracias a un entorno rico e inmersivo que proporcionaba el videojuego. Además, el autor alega que el alumnado adquirió la competencia comunicativa procedimental basada en el desempeño —es decir, aprendieron cómo comunicarse— en vez adquirir únicamente las formas y mecánicas del lenguaje.

4. DISCUSIÓN

Como se ha podido observar, la mayor parte de los estudios analizados en esta revisión sistemática de literatura proceden del ámbito asiático y estadounidense. La lengua predominante sobre la que se investiga es la adquisición del inglés, como segunda lengua, encontrando 6 de 10 artículos. Una de las posibles explicaciones es que el inglés se ha convertido en el idioma global de comunicación, y esto favorece a que hablantes con diferentes lenguas nativas tiendan a mejorar la competencia comunicativa del inglés (McKay, 2002).

La teoría de la adquisición de una segunda lengua sugiere que cualquier lengua ha de aprenderse en un contexto significativo, vinculado a una sociedad, cultura y provisto de experiencias de vida (Eun, & Lim, 2009). También la Teoría del aprendizaje situado (Lave, & Wenger, 1991) sugiere que el aprendizaje debe situarse en un contexto específico. De ahí que los videojuegos y los mundos virtuales sean espacios que acercan y aproximan sus diseños y narrativas a ambientes ricos, motivantes y llenos de oportunidades para la capacitación lingüística.

Como han destacado Chen et al. (2018) y Chen y Hsu (2020) es necesario tener en cuenta los estilos de aprendizaje del alumnado y las adaptaciones específicas del estudiantado para el diseño de situaciones de aprendizaje con esta metodología. Esto mejoraría los efectos en el desarrollo de cuestiones clave como la adquisición de vocabulario, fluidez y comprensión lectora (Chen, & Hsu, 2020; Chen et al., 2021; Franciosi, 2017; Usai et al., 2017). Comprender el significado de las palabras a través del *aprendizaje basado en juegos* permitiría a los estudiantes comprender y adquirir conocimiento, les ayudaría a transferirlo, y a mejorar la interacción y motivación. Curiosamente, en la investigación de Serra y Gilabert (2021), se demostró que la tasa de fluidez media de palabras por minuto mostró mayores mejoras para los estudiantes que inicialmente tenían menos fluidez. El hecho de que los alumnos estuvieran expuestos a vocabulario a través de dos canales diferentes (el canal visual que les expone al texto y el canal auditivo que les expone a la pronunciación de sonidos y palabras) pudo haber sido beneficioso para aquellos estudiantes que inicialmente tenían una baja capacidad de decodificación y escucha.

Por tanto, y según los resultados es tan importante conocer el nivel de competencia previa que el alumnado tiene en una segunda lengua (Ibrahim, 2017), como su experiencia previa con los videojuegos, con el fin de escoger videojuegos adaptados tanto a las habilidades lingüísticas previas del alumnado como a su experiencia con el juego.

Otro aspecto fundamental que incluir en la discusión es el rol que desempeña el docente en todo el proceso de aprendizaje, no solo a la hora de escoger un videojuego, sino también en el momento de propiciar situaciones de interacción entre el alumnado (Wang, 2020), de favorecer el trabajo en equipo (Grimshaw, & Cardoso, 2018; Yamazaki, 2018) y de ayudarles a entender la narrativa del juego. No menos importante es que los videojuegos elegidos deben ser atractivos para el alumnado, tanto en jugabilidad, temática y narrativa, como en el aspecto visual.

Para concluir añadir que los videojuegos serios podrían ser una herramienta útil que puede apoyar enseñanza de idiomas, ya que aumenta el tiempo de exposición a la lengua y, en consecuencia, proporciona a los estudiantes más práctica (Casañ-Pitarch, 2017b). Además, el hecho de jugar a un videojuego puede ser motivador por diferentes razones como el entretenimiento y el placer, y en consecuencia el compromiso que se adquiere. También cabría tener en cuenta que lo que puede funcionar con un grupo de alumnos puede no hacerlo con otros (Franciosi, 2017). Por ello, el docente debe conocer bien al grupo con el que trabaja y hacer una elección correcta.

5. CONCLUSIONES

A pesar de la rica bibliografía que se ha encontrado al respecto, y en cuanto a nuestra percepción como docentes universitarios, estamos de acuerdo con la percepción de Brazo et al. (2018) de que existe una escasa incorporación de esta metodología en una población adulta universitaria y su presencia en las aulas es

casi inapreciable. Además, cabe matizar que los chicos tienen un mayor hábito y gusto por los videojuegos, mientras que las chicas, en su mayoría, no lo tienen.

Atendiendo a los resultados, se puede comprobar que introducir videojuegos en el aula para el aprendizaje de una segunda lengua no es una tarea sencilla que pueda llevarse a cabo de un día para otro; hay que tener en cuenta diversos aspectos de la narrativa del propio juego, así como la creación de situaciones comunicativas, la adquisición de habilidades léxicas, y la actitud del estudiante hacia el uso del videojuego. Es fundamental la implicación activa del docente durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Llevar a cabo esta revisión sistemática nos invita a seguir trabajando, adecuando la búsqueda a otros niveles educativos, con objetivos más concretos sobre el aprendizaje de una segunda lengua a través del aprendizaje basado en juegos, sus posibilidades educativas y el carácter socializador y contextualizado del uso de esta metodología. Sería interesante conocer más buenas prácticas en este sentido que nos permitan conocer como estructurar los entornos de aprendizaje formales, como involucrar al alumnado en su propio aprendizaje y como favorecer el trabajo en grupo y colaborativo para el aprendizaje de una segunda lengua y aplicando la metodología de aprendizaje basado en juegos.

6. REFERENCIAS

- Brazo, A. I., Muñoz, J. M., & Castro, C. (2018). Aprendiendo léxico y ortografía francesa en la universidad mediante el videojuego SCRIBBLENAUTS. *EDMETIC*, 7(2), 18-36. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i2.7201>
- Butler, Y. G. (2015) The use of computer games as foreign language learning tasks for digital natives. *System*, 54, 91-102. <https://doi.org/10.1016/j.system.2014.10.010>
- Casañ-Pitarch, R. (2017a). Language for specific purposes and graphic-adventure video-games: Supporting content and language learning. *Obra Digital*, 13, 169-183. <https://doi.org/10.25029/od.2017.93.13>
- Casañ-Pitarch, R. (2017b). Storyline-based videogames in the FL classroom. *Digital Education Review*, (31), 80-92.
- Casañ-Pitarch, R. (2018). An Approach to Digital Game-based Learning: Video-games Principles and Applications in Foreign Language Learning. *Journal of Language Teaching and Research*, 9(6), 1147-1159. <http://doi.org/10.17507/jltr.0906.04>
- Chacón, R., Zurita, F., Martínez, A., Castro, M., Espejo, T., & Pinel, C. (2017). Relación entre factores académicos y consumo de videojuegos en universitarios. Un modelo de regresión. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (50), 109-121. <http://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i50.07>
- Chen, C.-M., Liu, H., & Huang, H.-B. (2019). Effects of a mobile game-based English vocabulary learning app on learners' perceptions and learning performance: A case study of Taiwanese EFL learners. *ReCALL*, 31(2), 170-188. <https://doi.org/10.1017/S0958344018000228>
- Chen, H.-J. H., & Hsu, H.-L. (2020) The impact of a serious game on vocabulary and content learning. *Computer Assisted Language Learning*, 33(7), 811-832. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1593197>
- Chen, H.-J. H., Hsu, H.-L., Chen, Z.-H., & Todd, A. G. (2021). Investigating the Impact of Integrating Vocabulary Exercises into an Adventure Video Game on Second Vocabulary Learning. *Journal of Educational Computing Research*, 59(2), 318-341. <https://doi.org/10.1177/0735633120963750>
- Chen, J. C. (2016). The crossroads of English language learners, task-based instruction, and 3D multi-user virtual learning in Second Life. *Computers y Education*, 102, 152-171. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.08.004>
- Chen, Z.-H., Chen, H., & Dai, W.-J. (2018). Using narrative based contextual games to enhance language learning: A case study. *Journal of Educational Technology y Society*, 21(3), 186-198. <http://www.jstor.org/stable/26458517>

- Cortés-Picazo, L. C. (2016). Transgresión de las identidades tradicionales de género mediante la representación gráfica de mujeres protagonistas para videojuegos desarrollada por niños y niñas. *Arte, Individuo y Sociedad*, 28(3), 459-473. https://doi.org/10.5209/rev_ARIS.2016.v28.n3.48951
- Del Moral, M. E., Guzmán, A. P., & Fernández, L. C. (2018). Game-Based Learning: Increasing the Logical-Mathematical, Naturalistic, and Linguistic Learning Levels of Primary School Students. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(1), 31-39. <https://doi.org/10.7821/naer.2018.1.248>
- Di Blas, N., & Paolini, P. (2014). Multi-user virtual environments fostering collaboration in formal education. *Educational Technology & Society*, 17(1), 54-69. <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.17.1.54>
- Eun, B., & Lim, H. (2009). A Sociocultural view of language learning: The Importance of meaning-based instruction. *TESL Canada Journal*, 27(1), 12-26. <https://doi.org/10.18806/tesl.v27i1.1031>
- Filsecker, M., & Hickey, D. T. (2014). A multilevel analysis of the effects of external rewards on elementary students' motivation, engagement and learning in an educational game. *Computers & Education*, 75, 136-148. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.02.008>
- Franciosi, S. (2017). The Effect of Computer Game-Based Learning on FL Vocabulary Transferability. *Educational Technology & Society*, 20(1), 123-133.
- Godwin-Jones, R. (2014). Games in language learning: opportunities and challenges. *Language Learning & Technology*, 18(182), 9-19. <https://doi.org/10.125/44363>
- González-Pérez, A., & Díaz, M. J. S. (2021). Aspectos pedagógicos, tecnológicos y de interacción social del aprendizaje móvil: revisión Sistemática de Literatura. *Educatio Siglo XXI*, 39(1), 257-280. <http://dx.doi.org/10.6018/educatio.469271>
- Grimshaw, J., & Cardoso, W. (2018). Activate space rats! Fluency development in a mobile game-assisted environment. *Language Learning & Technology*, 22(3), 159-175. <https://doi.org/10.125/44662>
- Hung, H.-T., Chang, J.-L., & Yeh, H.-C. (2016). A review of trends in digital game-based language learning research. *2016 IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)*, 508-512. <https://doi.org/10.1109/ICALT.2016.9>
- Ibrahim, K. (2017). The Impact of Ecological Factors on Game-Based L2 Practice and Learning. *Foreign Language Annals*, 50(3), 533-546. <https://doi.org/10.1111/flan.12278>
- Johnson, E., Larner, A., Merritt, D., Vitanova, G., & Sousa, S. (2020). Assessing the impact of game modalities in second language acquisition: ELLE the EndLess LEarner. *Journal of Universal Computer Science*, 26(8), 880-903.
- Johnson, W. (2010). Serious use of a serious game for language learning. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 20, 175-195.
- Laamarti, F., Eid, M., & Saddik, A. (2014). An overview of serious games. *International Journal of Computer Games Technology*, 2014, 1-15. <https://doi.org/10.1155/2014/358152>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Oxford, R. L. (2015). Expanded perspectives on autonomous learners. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 9(1), 58-71. <https://doi.org/10.1080/17501229.2014.99576>
- Peterson, M. (2016). *Computer games and language learning*. Springer.
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: a practical guide*. Blackwell Publishing.
- Reinders, H. (2012). *Digital games in language learning and teaching*. Palgrave Macmillan.
- Scholz, K., & Schulze, M. (2017). Digital-Gaming trajectories and second language development. *Language Learning & Technology*, 21(1), 100-120. <https://doi.org/10.125/44597>
- Serra, J., & Gilabert, R. (2021). Algorithmic versus teacher-led sequencing in a digital serious game and the development of second language reading fluency and accuracy. *British Journal of Educational Technology*, 52(5), 1898-1916. <https://doi.org/10.1111/bjet.13131>
- Squire, K. D., & Jan, M. (2007). Mad City Mystery: Developing scientific argumentation skills with a place-based augmented reality game on handheld computers. *Journal of Science Edu-*

- cation and Technology*, 16(1), 5-29. <https://doi.org/10.1007/s10956-006-9037-z>
- Sykes, J., & Reinhardt, J. (2013). *Language at play: Digital games in second and foreign language teaching and learning*. Pearson Higher Ed.
- Tobias, S., & Fletcher, J. (2011). *Computer Games and Instruction*. State University of New York.
- Usai, F., O'Neil, K. G. R., & Newman, A. J. (2018). Design and empirical validation of effectiveness of LANGA, an online game-based platform for second language learning. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 11(1), 107-114. <https://doi.org/10.1109/TLT.2017.2762688>
- Wang, Q. (2020). The Role of Classroom-Situated Game-Based Language Learning in Promoting Students' Communicative Competence. *International Journal of Computer Assisted Language Learning and Teaching*, 10(2), 59-82. <https://doi.org/10.4018/IJCALLT.2020040104>
- Yamazaki, K. (2018). Computer-assisted learning of communication (CALC): A case study of Japanese learning in a 3D virtual world. *ReCALL*, 30(2), 214-231. <https://doi.org/10.1017/S0958344017000350>.