

¿Quién puede jugar? Análisis de accesibilidad en los diez videojuegos más vendidos en España

Who can play? Accessibility analysis of the top ten best-selling video games in Spain

Pablo Gayo Pérez¹, Mercedes Romero Rodrigo², Sara Martínez Carrera³, Melanie Sánchez Cruz⁴

¹ Universidade de Santiago de Compostela pablogayo.perez@usc.es

² Universitat de València m.mercedes.romero@uv.es

³ Universidade de Vigo smartinez@uvigo.gal

⁴ Universitat de València melanie.sanchez@uv.es

Recibido: 26/4/2025

Aceptado: 29/10/2025

Copyright ©

Facultad de CC. de la Educación y Deporte.
Universidad de Vigo



Dirección de contacto:

Pablo Gayo Pérez

Facultade de Ciencias da Educación

Universidade de Santiago de Compostela

Avda. Xoan XXIII

15782 Santiago de Compostela

Resumen

El auge de la industria del videojuego ha puesto en valor su potencial educativo, pero también ha evidenciado la exclusión de jugadores con diversidad funcional. Este estudio analiza las opciones de accesibilidad disponibles en los diez videojuegos más vendidos en España en 2023 (PEGI ≤ 12), con el objetivo de describir su grado de accesibilidad a nivel visual, auditivo, motriz y cognitivo, e identificar posibles barreras que dificulten su uso por parte de estudiantes con diversas capacidades. Se adoptó un diseño descriptivo-comparativo, utilizando una guía de análisis compuesta por 43 ítems elaborados a partir de los estándares de AEVI y ONCE (2023) y la propuesta de López y Rodríguez (2021). Las configuraciones disponibles fueron registradas y clasificadas sistemáticamente durante las sesiones de juego. Los resultados muestran una amplia heterogeneidad: Hogwarts Legacy ofrece el mayor número de ajustes, mientras que varios juegos de plataformas y fiesta presentan opciones limitadas. El estudio concluye que la accesibilidad de los videojuegos de Nintendo es mejorable, y un predominio de las medidas cognitivas. Futuros trabajos deberían incorporar usuarios con discapacidad en el diseño y evaluar el impacto educativo de videojuegos accesibles para promover experiencias inclusivas y equitativas.

Palabras clave

Videojuego, Inclusión social, Accesibilidad, Diseño Universal

Abstract

The rise of the video game industry has highlighted its educational potential but also exposed the exclusion of players with functional diversity. This study analyzes the accessibility options available in the ten best-selling video games in Spain in 2023 (PEGI ≤ 12), with the aim of describing their level of visual, auditory, motor, and cognitive accessibility, and identifying possible barriers that may hinder their use by students with diverse abilities. A descriptive-comparative design was adopted, using an analysis guide composed of 43 items based on the standards of AEVI & ONCE (2023) and the proposal by López & Rodríguez (2021). The available settings were systematically recorded and classified. Results show wide heterogeneity: Hogwarts Legacy offers the highest number of adjustments, while several platform and party

games have limited options. The study concludes that the accessibility of Nintendo's video games could be improved, and there is a predominance of cognitive measures. Future research should incorporate users with disabilities into the design process and assess the educational impact of accessible video games to promote inclusive and equitable experiences.

Key Words

Video Game, Social Inclusion, Accessibility, Universal Design

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la industria del videojuego ha experimentado un crecimiento sostenido, una tendencia que en España se refleja claramente en el aumento de la facturación tanto en el mercado físico como en el digital (AEVI, 2024). Más allá de las cifras económicas, el auge de los videojuegos pone de manifiesto una transformación cultural profunda. Los videojuegos son una expresión clave de la cultura digital interactiva (Marín-Suelves et al., 2022), consolidándose como un fenómeno intergeneracional, arraigado en la cultura global y popular, con un impacto sociocultural más que evidente. En este contexto, los videojuegos se configuran como espacios de socialización (Andrés, 2023; Barahona, 2023; Larreina, 2024), destacando especialmente los entornos online (Barreto-Cabrera et al., 2024). Sin embargo, su alcance va más allá: también funcionan como lugares para la expresión personal y la construcción de identidades (Gómez-Gonzalvo et al., 2020; Eum et al., 2023), especialmente entre la juventud. Desde esta perspectiva, es pertinente considerar los videojuegos no sólo como una forma de entretenimiento, sino también como un recurso pedagógico, cultural y experimental (Esnaola y Levis, 2008; Echendía et al., 2024).

Los videojuegos han emergido como una herramienta para el aprendizaje y el desarrollo, lo que subraya su potencial educativo (López-Gómez et al., 2022; Marín et al., 2021; Sánchez-Rivas et al., 2024), no solo por su capacidad para captar la atención o el componente motivador para el estudiantado, sino también por los beneficios que pueden ofrecer en diferentes ámbitos del desarrollo (Barreto-Cabrera et al., 2024) y en relación con las competencias clave (Romero-Rodrigo et al., 2025). Desde esta perspectiva, en el plano cognitivo, permiten estimular procesos como la atención, la memoria, la resolución de problemas y el pensamiento estratégico, todos ellos aspectos estrechamente vinculados al aprendizaje y al rendimiento académico (Gómez-Gonzalvo et al., 2020; Mielgo-Conde et al., 2022).

En este sentido, los videojuegos no solo se limitan al ámbito intelectual. En el plano social, pueden convertirse en recursos educativos que fomenten la participación y el compromiso social (López y Fernández, 2021). Un caso ilustrativo de esto se encuentra en los retos y desafíos que plantean, ya que invitan a los jugadores a tomar decisiones, anticiparse a las consecuencias y adaptarse a nuevas reglas o contextos (Barreto-Cabrera et al., 2024; Gómez-Gonzalvo et al., 2020), lo que favorece el desarrollo de habilidades de razonamiento lógico y flexibilidad cognitiva. De forma complementaria, el entorno lúdico que ofrecen puede convertirse en un escenario propicio para el trabajo de habilidades sociales (López-Gómez et al., 2021). Los videojuegos también pueden fomentar la cooperación, el trabajo en equipo, la comunicación y la negociación, ya sea en contextos presenciales o en línea, permitiendo a los usuarios interactuar, resolver

conflictos y aprender a respetar normas compartidas (Zhao y Linaza, 2015; Kovalčík et al., 2023).

Como se ha expuesto, los videojuegos tienen potencial como recurso educativo, así como para la participación y conexión social o la creación de comunidades (Eum et al., 2023; Kaigo y Okura, 2020). Sin embargo, este medio digital no cuenta con una accesibilidad universal (Gusvinecz, 2024), lo que excluye a las personas con discapacidad debido a las limitaciones en las opciones de accesibilidad (Carvalho et al., 2022). Promover oportunidades para que todas las personas puedan beneficiarse de los videojuegos en distintos ámbitos, incluido el educativo, debe considerarse una posibilidad de aprendizaje que sería irresponsable ignorar. El entorno virtual en el que se desarrolla la acción de juego ofrece condiciones que contribuyen a reducir las barreras presentes en la vida presencial (Echendía et al., 2024; Gusvinecz, 2024).

El análisis de la accesibilidad en los videojuegos ha suscitado un interés creciente tanto en la investigación como en el ámbito empresarial. Aunque existen estudios en los que su abordaje responde a una perspectiva terapéutica y educativa (Díez y Cano, 2012; Sánchez-Doménech y Martín, 2024), aún persiste un campo en desarrollo como lo es la investigación sobre accesibilidad desde una comprensión de diseño universal, orientada a la reducción de barreras y a la creación de sistemas más inclusivos (Carvalho et al., 2024). En este marco, la limitada atención al videojuego como forma de ocio inclusivo revela una exclusión silenciosa, al no considerar plenamente las necesidades y experiencias de quienes más podrían beneficiarse de estos entornos (Vidal et al., 2021). Si bien se ha observado un aumento en las opciones de accesibilidad en los videojuegos, ya sea a través de las configuraciones de las consolas, de los propios videojuegos o de dispositivos adicionales, este fenómeno no se presenta de manera uniforme según la clasificación de los juegos ni en función de las características para las que fueron diseñados. Gusvinecz (2024), tras analizar 50 videojuegos, concluyó que el incremento de la accesibilidad en estos juegos se centró en ámbitos sensoriales, que incluyen discapacidad visual y auditiva, y en menor medida en el ámbito cognitivo.

Una manera de desarrollar videojuegos más accesibles e inclusivos sería contar con personas con discapacidad en los procesos de diseño y elaboración (Eum et al., 2023). Sin embargo, en el estudio de Kaigo y Okura (2020), solo tres de las siete empresas que participaron en las entrevistas reconocen que contactaron con estos colectivos. Este enfoque no es una quimera; un ejemplo reciente es *The Last of Us Part II* (Naughty Dog, 2020), el cual siguió esta recomendación durante su proceso de desarrollo hasta su comercialización, y como resultado se presenta un videojuego con 60 opciones de accesibilidad (Carvalho et al., 2024; Gusvinecz, 2024), lo que permite su uso por una audiencia más amplia. La importancia de tener en cuenta los aspectos vinculados con la accesibilidad radica en que, si no se atienden a estos aspectos, se estaría excluyendo a personas que podrían encontrar barreras que limitan la jugabilidad (Carvalho et al., 2024). Ahora bien, más allá del acceso técnico, el uso de los videojuegos en contextos educativos también ofrece la posibilidad de entrenar habilidades de amplio espectro y, al mismo tiempo, reflexionar sobre situaciones de exclusión social y visibilizar dinámicas discriminatorias implícitas (Marín et al., 2021). Desde esta doble perspectiva, el diseño y la aplicación pedagógica de los videojuegos pueden contribuir tanto a reducir las barreras de participación como a cuestionar los marcos de normalidad que a menudo afectan la experiencia lúdica y educativa. Esto evita que un colectivo quede al margen simplemente por no poder acceder o participar en igualdad de condiciones. Garantizar la accesibilidad,

en este sentido, no solo responde a cuestiones técnicas o funcionales, sino que se convierte en un compromiso por la equidad y la inclusión.

Las opciones de accesibilidad permiten que los sistemas se adapten a las características de las personas usuarias mediante su configuración, pero un cambio significativo sería habilitar la modificación o el desarrollo de aplicaciones por parte de los jugadores, incorporando aquellos aspectos se adecúen mejor a sus condiciones personales (Carvalho et al., 2022). Los mismos autores indican que la introducción de tecnologías de apoyo podría permitir un mayor acceso a los juegos y escenarios tanto desde el punto de vista visual, auditivo, motriz o cognitivo. Gusvinec (2024) clasifica las opciones de accesibilidad en tres categorías: sensorial, que integra las modalidades visual y auditiva; motriz; y cognitiva. Estas categorías, junto con las recomendaciones del libro blanco sobre accesibilidad de AEVI y ONCE (2023), destacan la necesidad de incorporar diversas opciones. Entre ellas se encuentran la modificación del idioma, subtítulos, notificaciones hápticas y ajustes para la dificultad en la percepción de colores o contraste en el ámbito sensorial; opciones de control y funciones de interacción por voz en el ámbito motriz; y ajustes de dificultad, funciones automáticas o la posibilidad de ralentizar el juego en el caso cognitivo.

En estudios recientes (Carvalho et al., 2022; Carvalho et al., 2024) se identificaron como medidas de accesibilidad más implementadas el tipo de movimiento, en concreto en los *exergames*, la modificación de dificultad, el cambio en los elementos implicados en el juego o en aquellos aspectos vinculados a las mecánicas de este. Además, en las entrevistas realizadas a diferentes compañías de la industria del videojuego de Japón, dos empresas reconocieron diseñar videojuegos para personas con dificultades visuales, una de ellas para las dificultades auditivas, y otra que su finalidad era diseñar videojuegos que pudiesen ser empleados por todas las personas mejorando su acceso (Kaigo y Okura, 2020). Así mismo, Asadzadeh et al. (2024) identificaron las características que deberían tener los juegos serios, destacando que las reglas sean claras y fácilmente accesibles, que contengan ajustes claros, modificables y que se considere a las personas con discapacidad en relación con la accesibilidad. Estas mismas características son igualmente deseables para los videojuegos, ya que favorecen una experiencia inclusiva y accesible para todos los jugadores.

En definitiva, a pesar del creciente interés en la temática de accesibilidad en los juegos digitales, el número de investigaciones respecto a videojuegos comerciales sigue siendo reducido (Carvalho et al., 2024). En este contexto, en el presente estudio se analizarán aspectos de accesibilidad vinculados a lo que Carvalho et al. (2024) denominan “infraestructura tecnológica”. Este concepto incluye la sintáctica, que se refiere a elementos relacionados con la interfaz y la estética, como imágenes, audio o texto; los aspectos empíricos, que abarcan la precisión, el tiempo, la velocidad y la calidad de las imágenes, videos o animaciones; y, finalmente, el apartado de mundo físico, que contempla opciones como la modificación del tamaño de pantalla o la posibilidad de emplear diferentes dispositivos.

2. MÉTODO

En la presente investigación se optó por un diseño descriptivo y comparativo con el objetivo de analizar las opciones de accesibilidad presentes en los diez videojuegos más

vendidos en España durante el año 2023 (Tabla 1) según AEVI (2024). Se busca identificar posibles barreras que dificulten el uso de estas herramientas por personas con diversas capacidades, lo que limita su aprovechamiento en contextos escolares y en el hogar, y compromete su potencial como herramientas educativas inclusivas. Estos juegos contaban con una clasificación igual o inferior a PEGI 12 y no incluyeron la categoría de deportes al considerar que este tipo títulos incorporan mecánicas repetitivas, predecibles, con escasa personalización del entorno de juego y con poca representación de elementos narrativos.

Código	Nombre	Lanzamiento	Categoría	PEGI	Dispositivo
J1	Super Mario Bros. Wonder	20/10/2023	Acción	PEGI 3	N. Switch
J2	Super Mario 3D World	12/02/2021	Plataformas	PEGI 7	N. Switch
J3	Bowser's Fury	12/02/2021	Plataformas	PEGI 7	N. Switch
J4	Super Mario Odyssey	27/10/2017	Acción, Plataformas, Aventura	PEGI 7	N. Switch
J5	Minecraft: Nintendo Switch Edition	12/05/2017	Acción, Aventura	PEGI 7	N. Switch
J6	The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom	12/05/2023	Acción, Aventura	PEGI 12	N. Switch
J7	Mario Party Superstars	29/10/2021	Fiesta	PEGI 3	N. Switch
J8	Mario Kart 8 Deluxe	29/12/2022	Fiesta, Carreras	PEGI 3	N. Switch
J9	Hogwarts Legacy	14/11/2023	Rol	PEGI 12	PC
J10	Animal Crossing: New Horizons	20/03/2020	Animales, Simulación	PEGI 3	N. Switch

Tabla 1. Muestra de videojuegos seleccionados en el estudio

Se empleó una estrategia de análisis sistemático de contenido, en la que se recogieron los datos sobre las características de accesibilidad ofrecidas por cada videojuego, organizadas en distintas categorías. Las dimensiones analizadas incluyeron: opciones de personalización de audio e idiomas (accesibilidad sensorial), presencia de subtítulos, animaciones y configuración de textos (diversidad auditiva y visual), así como opciones de guardado, ayudas internas y niveles de dificultad (diversidad cognitiva y motora). También se incluyeron aspectos como acciones automáticas y notificaciones hápticas, que pueden incidir en la experiencia de juego para usuarios con distintas necesidades. Para la recogida de datos se elaboró una guía de análisis *ad hoc*, basada en los ítems vinculados a accesibilidad presentes en la *Guía de evaluación de videojuegos* (López y Rodríguez, 2021) y en las recomendaciones recogidas en el *Libro blanco de accesibilidad para desarrolladores* (AEVI y ONCE, 2023). Este instrumento (Tabla 2) está compuesto por 43 ítems que responden a cuestiones fundamentales para dar respuesta a distintos tipos de accesibilidad, ya sea sensorial, motora o cognitiva, lo que permitió organizar la información de manera comparativa y facilitar la identificación de los elementos en cada videojuego analizado.

Ítem	P	V	A	M	C
Solo se puede jugar con joystick	3, 4			X	
Permite modificación botones	1			X	
Permite modificar el sonido de fondo incluso hasta eliminarlo (sin bajar volumen)	1	X	X		
Permite modificar sonido mono/estéreo	1		X		
Permite otra modificación de sonidos	3		X		
Permite adaptar sensibilidad botones y joystick	3			X	
Permite adaptar sensibilidad al apuntar	1			X	
Permite añadir apoyos (p. ej. sugerencias de mando, sugerencias de acción, explicaciones...)	3				X
Permite seleccionar la información que aparece en pantalla	3	X			
Permite modificar aspectos del texto (tipografía, tamaño...)	3	X			X
Permite modificar el punto de vista	3	X		X	
Permite modificar el brillo (Rendimiento gráfico)	3	X			
Permite personalizar los colores	1	X			
Los textos en globo cuentan con locución	3	X			
Las animaciones cuentan con subtítulos	3		X		
El texto avanza automáticamente	3	X			X
El texto es claro (atendiendo a la edad recomendada)	4				X
El texto es breve (no se extiende en muchos globos)	4				X
La tipografía del texto es clara	4	X			X
El tamaño de letra es adecuado	4	X			
Permite repetir el texto	3	X			X
Existe opción de guardado (1 – Automático, 2 – En lugares concretos, 3 – Con botones, 4 – No)	2				X
Respuesta rápida y precisa a las decisiones del jugador/a	2				X
El control es intuitivo	2				X
Cuenta con un apartado donde se expliquen los controles	3				X
Cuenta con un apartado donde consultar información adicional (p. ejemplo si existen herramientas, como se utilizan)	3				X
Permite establecer duración de las notificaciones	1	X	X		
Permite modificar las animaciones	3	X			
Permite establecer una cantidad ilimitada de algo (estamina)	1	X		X	X
Cuando hay que pulsar combinaciones de botones, estos aparecen en el mismo lado de la pantalla (eventos en cinemáticas)	1	X			
Los iconos representativos son claros	1	X			X
Existen notificaciones hápticas	1	X	X		
Se puede habilitar opción anticáidas	1	X		X	
Existen atajos (simplificar acciones)	1			X	X
Existe audiodescripción	1	X			
Permite modificar idioma	1	X			X
Información con códigos de color	1	X			
Permite realizar acciones automáticas	1	X		X	
Existen tutoriales de las mecánicas del juego o de los retos	1				X
Existe opción de auto apuntado	1	X		X	
Existe opción de fijar objetivo	1	X		X	X
Existe opción de dificultad	1	X		X	
Existen notificaciones sonoras	1	X			

Tabla 2. Guía de análisis: indicadores para evaluación de la accesibilidad a nivel visual, auditivo, motriz y cognitivo. Nota: P=Procedencia: 1=AEVI y ONCE (2023); 2= López y Rodríguez (2021); 3= Adaptado AEVI y ONCE (2023); 4=Adaptado López y Rodríguez (2021); V=visual; A=auditivo; M=motriz; C=Cognitivo

Existen distintas medidas de accesibilidad clasificadas según la dificultad de su implementación, que se relacionan con los beneficios para el alumnado con dificultades visuales (visión parcial o nula), auditivas (audición parcial o nula), manipulativas (moderada o severa), de comprensión o de visión de colores, estableciendo unos requisitos mínimos que se deberían cumplir. Por ejemplo, en el caso de la visión parcial, medidas como la presencia de notificaciones sonoras, ofrecer información con códigos de colores, la reducción de desenfoques, un tamaño correcto de texto o un alto contraste son obligatorias para que el videojuego responda a esta característica personal. En el caso de la visión nula, serían requisitos la modificación de volúmenes, la opción anticaida, la audiodescripción o el lector de pantallas, entre otros. Prestando atención a las dificultades auditivas, se consideran obligatorios la mezcla de sonido y los subtítulos, en el caso de que sea parcial, y este último aspecto y las notificaciones hápticas, si es nula. En relación con las dificultades de manipulación o fuerza, se debería contar con la puntería asistida o la modificación de botones si estas son moderadas; además, se requerirían la selección de dificultad, el ajuste de la sensibilidad de diferentes elementos o la existencia de atajos si la dificultad es severa. Otras modificaciones que se establecen como requisitos incluyen recorridos simplificados, ayuda en la navegación y tutoriales para superar las dificultades de comprensión; y personalización de colores para quienes tienen problemas de visión.

El procedimiento seguido tras la selección de los videojuegos se inició con la revisión de los videojuegos, jugando a todos ellos durante los meses de mayo de 2024 a febrero de 2025. Se revisaron las opciones de accesibilidad disponibles tomando como guía los indicadores expuestos en la Tabla 2. Posteriormente, se clasificaron las opciones y se evaluó su adecuación basándose en las necesidades a nivel visual, auditivo, motriz y cognitivo, comparando los juegos y destacando aquellas cuestiones que presentan mejores y peores opciones de accesibilidad. A continuación, se detallan los resultados obtenidos.

3. RESULTADOS

Todos los videojuegos analizados fueron jugados en el dispositivo Nintendo Switch, excepto J9, que se jugó en PC. Este juego es el único disponible para otros dispositivos. Solo dos de los juegos (J1 y J4), permiten el uso de un elemento de dirección diferente al *joystick*. En el caso de J1, se puede emplear la cruceta, y en J4, al extraer los *joy-con*, se tiene en cuenta el movimiento del cuerpo. J5 permite la modificación, pero solo se le puede asignar únicamente una dirección, lo que lo convierte en poco operativo. La variabilidad de opciones en J7 es reseñable, pues el control de los movimientos y acciones está condicionado al reto o minijuego al que se esté jugando, aunque es cierto que existe una predominancia del empleo del *joystick* en los desafíos. En cuanto a la modificación de botones, cuatro videojuegos (J4, J5, J6 y J9) permiten adaptaciones, aunque limitadas: J4 permite el cambiar la sujeción de los mandos, y J6, solamente a salto y carrera. En cambio, J5 y J9 ofrecen la oportunidad de modificar prácticamente todas las acciones asignadas a los botones. La adaptación de la sensibilidad de botones y *joystick* está presente en tres de los anteriores (J4, J5 y J9) y en J3. En cualquier caso, se considera que en la totalidad de los videojuegos analizados los controles son intuitivos.

	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10
Disponible Nintendo Switch	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Disponible otro dispositivo									X	
Solo se puede jugar con joystick		X	X		X	X	X	X		X
Permite modificación botones				X	X	X			X	
Permite adaptar sensibilidad			X	X	X				X	
El control es intuitivo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 3. Disponibilidad y controles

Otro tipo de adaptaciones que no están presentes en los videojuegos son la duración de las notificaciones, la opción anticaida y el establecimiento de una cantidad ilimitada de recursos relevantes en el juego, como lo son las vidas o energías. Asimismo, la opción de modificar la sensibilidad al apuntar solo está presente en J9, al tiempo que J6 permite ajustar la sensibilidad de la cámara, lo que puede contribuir al aspecto mencionado. Además, solo J5 y J9 permiten modificar el brillo, mientras que J9, además, también ofrece la opción de cambiar los colores. En cuanto a la posibilidad de modificar el punto de vista, esta opción está disponible en J5, J8 y J10, y en el caso de J6 esta es móvil. Finalmente, solo en J9 existe la opción de autoapuntado, y junto a J6, también permite fijar un objetivo.

Las posibilidades de modificación de sonido en los videojuegos (Tabla 4), sin considerar las opciones de accesibilidad de la consola, destacan por su escasa presencia. J5 y J9 permiten reducir el volumen del sonido de fondo y de otros sonidos (acciones, movimientos...), mientras que solo J9 ofrece la opción de cambiar entre sonido mono y estéreo. En relación con el ámbito auditivo, excepto J7 y J8, el resto de videojuegos cuenta con notificaciones sonoras que ambientan la acción e informan sobre situaciones que ocurren fuera del espacio visible en pantalla. Cabe destacar que en J9 solo se escuchan aquellos sonidos que tienen relevancia para la actividad del usuario, mientras que en los demás videojuegos también se incluye el sonido ambiental o un sonido característico para identificar lugares específicos. Sobre la audiodescripción de los elementos del juego, esta opción solo está presente en uno de los videojuegos analizados (J9). Respecto a la modificación del idioma, esta opción se presenta de forma explícita en seis de los videojuegos analizados, siendo automática en el resto (J2, J3, J7, J8), todos ellos relacionados con el mundo Mario.

	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10
Permite modificar el sonido de fondo incluso hasta eliminarlo (sin bajar volumen)					X				X	
Permite modificar sonido mono/estéreo									X	
Permite otra modificación de sonidos					X				X	
Existe audiodescripción									X	
Permite modificar idioma	X			X	X	X			X	X
Existen notificaciones sonoras	X	X	X	X	X	X			X	X

Tabla 4. Configuración de audio, sonido, autodescripciones e idioma

Al centrar el análisis en las animaciones (Tabla 5) hay que señalar que J5 no cuenta con ellas, y de los restantes, solo cuatro (J4, J6, J9 y J10) incluyen subtítulos. A su vez, cabe indicar que en J10 las vocalizaciones no se corresponden a un idioma real, siendo el

texto la única forma de comprensión. En el caso de J7 y J8, no se requieren subtítulos, ya que no se producen interacciones verbales.

	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10
Los textos en globo cuentan con locución	X					X			X	
Las animaciones cuentan con subtítulos				X		X			X	X
El texto avanza automáticamente				X		X	X		X	X
El texto es claro (atendiendo a la edad)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
El texto es breve	X	X	X	X		X	X		X	X
La tipografía del texto es clara	X	X	X	X		X	X	X	X	X
El tamaño de letra es adecuado	X	X	X	X			X	X	X	X
Permite repetir el texto				X			X		X	
Permite modificar las animaciones										

Tabla 5. Animaciones, subtítulos y configuración de textos

Siguiendo con lo anterior y vinculado específicamente a los textos del videojuego, solo J6, J7 y J9 permiten modificar aspectos de este componente. En J6, la adaptación se limita al fondo de los cuadros de diálogo; en J7, únicamente se puede ajustar la velocidad del texto; y en J9, las opciones de adaptación se basan en el tamaño del texto y las posibilidades de contraste. En tres de los videojuegos (J1, J6 y J9), los textos que aparecen cuentan con locución. Resaltar que J5 es el único videojuego en el que el texto aparece durante la carga del juego y aporta ideas o información sobre la jugabilidad. En J10, aunque cuenta con locución, esta no coincide con el idioma del texto, sino que se trata de producciones orales similares. En cinco videojuegos, el texto avanza de forma automática, mientras que en J5 no hay texto durante el desarrollo del juego y en el resto se debe pulsar un botón para avanzar. Se considera que el texto que aparece desde el inicio ya sea en opciones o títulos del menú, hasta que surge durante la experiencia de juego, es claro para la edad de los destinatarios. Asimismo, en todos los casos en que se sucede una conversación o información en formato textual, esta no se extiende a lo largo de muchos globos de texto. Respecto a la tipografía, solo en J5 se considera que no es adecuada, al igual que su tamaño, que también es cuestionable en J6. Acerca de la posibilidad de repetición del texto, esta está disponible en los casos de J4 y J9. Sin embargo, es resaltable el caso de J7, donde la explicación del reto se mantiene hasta que el jugador/a decide avanzar. También destaca J10, donde al interactuar con un personaje se produce una conversación y que no se repite textualmente después; en su lugar se modifican las expresiones empleadas, pero manteniendo el significado del mensaje.

En lo que respecta a las opciones de guardado, tan solo un juego (J8) no cuenta con opciones de guardado por partida (carrera); en este caso, se guardan los avances al finalizar el torneo. Las opciones de guardado más comunes son las automáticas o mediante el uso de botones, siendo la menos común el guardado en lugares concretos. Cabe resaltar que seis de los videojuegos analizados compatibilizan, al menos, dos formas de guardado entre las opciones disponibles (Tabla 6).

	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10
Permite añadir apoyos				X	X		X		X	
Permite seleccionar la información que aparece en pantalla	X			X	X				X	
Existe opción de guardado	2,3	2,3	1	1, 2	1, 3	1, 3	1	4	3	1, 3
Cuenta con un apartado donde se expliquen los controles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Cuenta con un apartado donde consultar información adicional	X	X	X	X	X	X		X	X	X

Tabla 6. Opciones de guardado, apoyos y nivel de dificultad. Nota: Existe opción de guardado (1=Automático; 2=En lugares concretos; 3=Con botones; 4=No)

Continuando con el análisis, en cuatro de los videojuegos la presencia de apoyos se logra mediante la señalización del camino (J4 y J9), sugerencias de acción (J5) o la práctica de un reto antes de su ejecución (J7). A excepción de J10, donde los controles se explican al inicio del juego, en los demás se pueden consultar en un apartado concreto del menú de configuración por norma general y de manera rápida con el botón (+). Todos los videojuegos, excepto el que se compone de miniretos (J7), disponen un apartado adicional donde consultar información sobre los controles, como la tipología de objetos, sus funcionalidades o herramientas. La presentación de las mecánicas de juego o de los retos está presente en cinco de los videojuegos analizados, la mayoría de los cuales están destinados a la práctica y adquisición efectiva de nuevas habilidades dentro de la narrativa. En cuanto al nivel de dificultad, este se puede modificar en J3, J5, J7, J8 y J9. En J1 el nivel de dificultad aparece al inicio de la pantalla, mientras que en J10 no cuenta con un componente de competencia, por lo que este aspecto no tiene especial relevancia.

	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10
Existen notificaciones hápticas	X	X	X	X			X	X	X	X
Existen atajos (simplificar acciones)					X					X
Permite realizar acciones automáticas					X					

Tabla 7. Acciones automáticas y notificaciones hápticas

Finalmente, la realización de acciones automáticas sólo está presente en J5 y en contextos específicos, como la fabricación de herramientas, mientras que la simplificación de acciones se observa en J10, enfocada principalmente en el uso de herramientas. Además, excepto en J5 y J6, los videojuegos analizados cuentan con notificaciones hápticas, que permitirían la percepción de información a través de una vía sensorial.

	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	Posibilidades
Visual	8	5	7	10	9	8	7	5	19	8	26
Auditiva	1	1	1	2	2	1	1	1	5	2	6
Motora	1	0	2	3	6	2	1	2	7	2	12
Cognitiva	10	8	9	14	10	14	12	6	16	12	18

Tabla 8. Adaptaciones por videojuego y tipo de accesibilidad

En el ámbito visual se aprecia que el videojuego de rol (J9) cuenta con más posibilidades y los de plataformas y fiesta los que menos (J2, J3, J7 y J8). En cuanto a la accesibilidad auditiva se podría incidir en la falta de medidas de forma general en los

videojuegos, exceptuando J9, aunque esto también sucede, de forma más acentuada en el ámbito motor. Se podría resaltar que, en este último aspecto, el videojuego que se puede emplear en otro dispositivo además de Nintendo Switch cuenta con mayores opciones. Atendiendo a la diversidad cognitiva, se considera que aquellos que pertenecen a las categorías de acción o de rol cuentan con mayores posibilidades en este aspecto. A modo de síntesis, se puede comprobar cómo el videojuego más actual y jugado en PC (J9) es el que cuenta con más opciones de accesibilidad en todos los ámbitos, al mismo tiempo que J2 y J8 estarían en la situación contraria. Dentro de las posibilidades de adaptación asociadas a cada una de las dificultades estudiadas se constata que mayoritariamente atienden a la categoría cognitiva, principalmente debido a las características de los textos, las opciones de guardado o la explicación de controles e información adicional. Con relación al aspecto visual también se encuentra bastante desarrollado, gracias a la tipografía y tamaño de la información textual, o aspectos como la opción anticaida o la estamina. Por el contrario, las modificaciones relacionadas con la audición o el aspecto motriz están muy poco presentes, en el primer caso por escasas posibilidades de modificación de sonidos, mientras que en el segundo estaría asociado a la imposibilidad de modificar los controles.

4. DISCUSIÓN

La falta de opciones para la configuración de controles constituye una de las principales barreras identificadas por Barahona (2023) en *A Blind Legend*, un hallazgo que se repite en la presente investigación. Las personas con diversidad motriz enfrentan, en particular, la rigidez de los sistemas de control, que dificultan la personalización según sus necesidades. En la muestra analizada, siete de los diez videojuegos requieren el uso del *joystick*, lo que restringe la posibilidad de ajustar la experiencia de juego. Además, sólo cuatro títulos permiten la modificación de botones o la adaptación de la sensibilidad, lo que representa una limitación significativa para aquellos con dificultades motrices. Estas restricciones en el diseño pueden llevar a la exclusión, ya que no consideran la diversidad de capacidades de los jugadores, lo que resulta en una experiencia lúdica poco accesible y poco inclusiva. La implementación de configuraciones de control más flexibles, como la reconfiguración de botones o la adaptación de la sensibilidad, habría permitido a los jugadores personalizar la experiencia según sus necesidades específicas, mejorando tanto la participación como la interacción con el juego. Como ejemplo de un enfoque más inclusivo, Ruiz (2022) destacó el caso de *The Last of Us Part II* y la tecnología de control adaptativo de Xbox, lo que facilitó la personalización de los mandos en este juego. El videojuego, lanzado en 2020 con la colaboración de consultores en accesibilidad, se considera uno de los más accesibles (Andrés, 2023; Guzsvinecz, 2024).

En lo que respecta a la accesibilidad auditiva y visual, los resultados evidencian una notable ausencia de opciones que favorezcan la experiencia de juego para personas con diversidad sensorial. Solo dos de los videojuegos analizados permiten modificar el sonido de fondo de forma independiente al volumen general, una funcionalidad relevante para quienes utilizan ayudas técnicas o necesitan reducir estímulos auditivos. Asimismo, únicamente un título contempla la posibilidad de alternar entre sonido mono y estéreo, y sólo dos ofrecen otras formas de personalización sonora. Tal como apuntó Larreina (2024) en su tesis, los elementos auditivos no solo cumplen una función estética, sino también informativa: los participantes de su estudio destacaron la utilidad del sonido

envolvente para localizar fuentes sonoras, la asignación de sonidos distintos a cada acción para diferenciarlas claramente, y la presencia de un radar sonoro que ayuda a identificar la posición de los objetos. La escasa implementación de este tipo de recursos en los videojuegos analizados supone una barrera significativa, especialmente para jugadores con discapacidad visual, quienes dependen del sonido para orientarse y tomar decisiones durante el juego. Este panorama es coherente con la afirmación de Andrés (2023), quien señala que Nintendo, una de las principales marcas del sector, continúa rezagada en materia de accesibilidad, especialmente en lo que se refiere a las discapacidades visuales y auditivas. La tecnología tiene un gran potencial para mejorar la manera en que las personas con dificultades auditivas perciben y comprenden el habla. De acuerdo con Sánchez-Doménech et al. (2024), ciertos aspectos del sonido como las frecuencias bajas, que permiten captar el ritmo, y la entonación del habla, son fundamentales para el procesamiento auditivo. Dado que todos los títulos analizados salvo uno pertenecen a esta compañía, los resultados de la presente investigación sugieren una limitada atención a la accesibilidad en el desarrollo de videojuegos. Recientemente *Nintendo of America* se sumó a la iniciativa de juegos accesibles, promovida por *The Entertainment Software Association* (ESA). Esta iniciativa tiene como objetivo proporcionar a los jugadores información clara sobre las funciones de accesibilidad en los videojuegos mediante un sistema de etiquetas normalizadas (ESA, 2025), lo que podría suponer un punto de inflexión en la mejora de la accesibilidad e influir en futuras decisiones de diseño inclusivo.

Siguiendo con las barreras identificadas, también aparecen limitaciones significativas en lo relativo a los textos y las animaciones. Por ejemplo, los textos en globo, que podrían facilitar la comprensión en jugadores con dificultades visuales, rara vez incorporan locución. Esto limita su acceso a la información, especialmente en juegos con alta carga textual o narrativa. En cuanto a las animaciones, solo algunos títulos incluyen subtítulos, lo que dificulta el seguimiento de la acción para quienes presentan dificultades auditivas. Este tipo de barreras ya habían sido señaladas en estudios previos, como el de Larreina (2024). Otro aspecto que hay que considerar es el avance automático del texto. Aunque puede parecer una opción útil desde el diseño, en la práctica puede entorpecer la comprensión al no permitir al jugador ajustar el ritmo de lectura o detener el diálogo en el momento necesario. Asimismo, la imposibilidad de modificar las animaciones supone un obstáculo adicional, sobre todo para personas con necesidades sensoriales o cognitivas que se beneficiarían de una mayor capacidad de adaptación. En este sentido, Ruiz (2022) sugiere abrir la mirada a tecnologías que, aunque no hayan sido desarrolladas específicamente para el entorno del videojuego, ofrecen un enorme potencial inclusivo. Entre los ejemplos que menciona su trabajo se encuentra *SingAloud*, un sistema basado en guantes que traducen el lenguaje de signos a texto o voz en tiempo real. Si bien todavía no se ha incorporado en el ámbito comercial del videojuego, su aplicación podría facilitar la comunicación de jugadores con discapacidad auditiva, ya sea en chats escritos o interacciones por voz, y apunta a una vía interesante para avanzar hacia experiencias más accesibles e inclusivas.

En la muestra analizada, solamente cuatro de los diez videojuegos permiten añadir apoyos o seleccionar la información que aparece en pantalla, y únicamente tres ofrecen ambas opciones. Asimismo, cinco títulos incluyen tutoriales o explicaciones sobre las mecánicas o retos del juego y permiten modificar el nivel de dificultad, aunque solo dos combinan ambas posibilidades. Estos datos ponen de relieve que el acceso a apoyos

explícitos y a la personalización del nivel de exigencia sigue siendo limitado. En contraste con los resultados de Carvalho et al. (2022, 2024), quienes identificaron como medidas más frecuentes la posibilidad de modificar el tipo de movimiento, la dificultad o los elementos implicados en la dinámica del juego, en nuestro caso se observa una menor atención a estas opciones. Esto reduce la capacidad de adaptación a las necesidades de distintos perfiles de jugadores. En cambio, es más habitual encontrar secciones donde se explican los controles o se ofrece información adicional, lo que sugiere una preocupación centrada más en facilitar la comprensión operativa del juego que en proporcionar apoyos estructurales para la inclusión. Por otro lado, la casi inexistente presencia de atajos que simplifiquen acciones –sólo dos títulos los incluyen– y la opción de realizar acciones automáticas –presente en un único caso– evidencian carencias relevantes en términos de accesibilidad. En línea con lo señalado por Gusvinecz (2024), quien destaca la prioridad otorgada a la accesibilidad sensorial frente a la cognitiva, estos resultados reflejan una escasa atención a funciones que favorecerían una experiencia más equitativa. La ausencia de estas opciones no solo dificulta la jugabilidad para personas con limitaciones físicas o cognitivas, sino que también constituye una barrera de acceso al ocio digital.

5. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y PROSPECTIVA

El análisis de los diez videojuegos más vendidos en España en 2023 revela un panorama heterogéneo en cuanto a accesibilidad. Destacan títulos como *Hogwarts Legacy*, el cual ofrece una mayor variedad de opciones para atender a diversos perfiles de usuario –visual, auditivo, motriz y cognitivo–, mientras que otros juegos de plataformas o fiesta ofrecen escasas adaptaciones. Se evidencia que la mayoría de las investigaciones previas analizan la accesibilidad sensorial, especialmente visual, y que las medidas relacionadas con la motricidad y la cognición, como en este trabajo, suelen ser marginales. Las opciones de control personalizables, las ayudas internas (tutoriales y señalizaciones de acción) y los modos de guardado automático mejoran la experiencia de usuarios con diversidad motriz y cognitiva. Sin embargo, la implementación de funciones auditivas avanzadas, como la mezcla de sonido independiente o la audiodescripción, sigue siendo insuficiente, salvo en algunos casos puntuales. Es evidente que, sin un *hardware* específico –que incrementa considerablemente el gasto necesario para jugar–, las personas con dificultades sensoriales, motrices o cognitivas se ven limitadas en esta actividad lúdica. Las posibilidades de modificación en cuanto a controles, textos y sonidos, acciones o apoyos siguen siendo muy escasas dentro del software empleado durante la experiencia de juego. Experiencias como la de *The Last of Us Part II* demuestran que, al incluir a esta población en el diseño e implementación del juego, se logra una mayor accesibilidad, lo que permite su empleo por un público más amplio. A pesar de esto, la industria muestra cada vez más sensibilidad hacia la inclusión de todo tipo de jugadores y capacidades.

Este estudio presenta varias restricciones metodológicas y contextuales. En primer lugar, la muestra se limita a diez títulos con PEGI ≤ 12 y una predominancia absoluta de Nintendo Switch, lo que reduce la validez externa de los hallazgos para otros rangos de edad, categorías o plataformas. La clasificación de las opciones de accesibilidad depende también de una guía *ad hoc* que, aunque basada en estándares de referencia, podría contener sesgos en la ponderación de la dificultad de implementación frente al beneficio

real para el usuario. Finalmente, la ausencia de un enfoque cualitativo con entrevistas a personas con discapacidad impide conocer en profundidad sus experiencias y necesidades específicas.

Para enriquecer la investigación y avanzar hacia un diseño de videojuegos más inclusivo y universal, se plantean las siguientes líneas de trabajo:

- Ampliar la muestra de videojuegos incluyendo títulos con PEGI ≥ 12 , de géneros y compañías diversas, para evaluar si la tendencia de accesibilidad observada en juegos infantiles se mantiene en producciones más adultas.
- Explorar las opciones de accesibilidad integradas en las consolas para determinar cómo contribuyen a la experiencia global del usuario.
- Profundizar en el impacto del hardware accesible, evaluando dispositivos de control adaptativo y su compatibilidad con diferentes videojuegos.
- Indagar en la brecha económica de acceso al ocio digital, analizando cómo el coste de consolas, juegos y sistemas periféricos puede limitar el acceso de colectivos con menos recursos.

En conjunto, estas líneas prospectivas pueden contribuir a cerrar la brecha de inclusión en el ocio digital y potenciar el valor pedagógico de los videojuegos como herramientas de aprendizaje y socialización, garantizando así una experiencia educativa lúdica verdaderamente accesible para todas las personas.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo forma parte del Proyecto “Los materiales didácticos digitales en la Educación Secundaria Obligatoria. Análisis y propuestas para su uso escolar y sociofamiliar” (PID2022-137366OB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades en la convocatoria de Proyectos de Generación del Conocimiento (IP1 Jesús Rodríguez Rodríguez, USC; IP2 Diana Marín Suelves, UV).

El autor Pablo Gayo Pérez cuenta con financiación de la Consellería de Cultura, Educación e Universidade (Xunta de Galicia) en el marco del Programa de ayudas a la etapa predoctoral (ED481A-2024-023).

La autora Mercedes Romero Rodrigo ha desarrollado este trabajo en el marco de una estancia de investigación en la Universidad de Santiago de Compostela (USC) financiada por el Vicerectorat d'Investigació de la Universitat de València, subprograma «Atracció de talent» para el personal docente e investigador 2025 (UV-INV_EPDI-3903294).

La autora Melanie Sánchez Cruz es beneficiaria de un contrato predoctoral con referencia FPU20/04899 financiado por el Ministerio de Universidades (España).

BIBLIOGRAFÍA

- Andrés, J. (2023). Los videojuegos: el nuevo espacio cultural inclusivo para personas con discapacidad visual. *RED Visual. Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 81, 79-96. <https://doi.org/10.53094/NGMN2166>
- Asadzadeh, A., Shahrokhi, H., Shalchi, B., Khamnian, Z. y Rezaei-Hachesu, P. (2024). Serious educational games for children: A comprehensive framework. *Heliyon*, 10(6), e28108. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28108>
- Asociación Española de Videojuegos (AEVI) y Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) (2023). *Libro blanco de accesibilidad para desarrolladores*. https://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2023/06/libro_blanco_de_accesibilidad_para_desarrolladores_digital2023_acf.pdf
- Asociación Española de Videojuegos (AEVI) (2024). *La industria del videojuego en España en 2023*. https://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2024/05/AEVI_Anuario-2023-2.pdf

- Barahona, J.F. (2023). *Narrativa y accesibilidad de personas con discapacidad visual a los videojuegos*. (Tesis Doctoral no publicada). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. <https://hdl.handle.net/2.5.14352/87371>
- Barreto-Cabrera, Y. del S., Suárez, A. y Castilla-Vallejo, J. (2024). Perfiles de uso problemático de los videojuegos y su influencia en el rendimiento académico y los procesos de toma de decisiones en el alumnado universitario. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 69, 287-36. <https://doi.org/1.12795/pixelbit.1194>
- Carvalho, C., Teran, L. y Mota, M. (2022). A set of customizable features for adaptable games. *Journal on Interactive Systems*, 13(1), 139-153. <https://doi.org/10.5753/jis.2022.2428>
- Carvalho, C., Teran, L., Mota, M. y Pereira, R. (2024). Technologies to Support Adaptable Game Design: A Systematic Mapping Study. *Journal of the Brazilian Computer Society*, 30(1), 69-101. <https://doi.org/10.5753/jbcs.2024.3090>
- Diez, M.I. y Cano, R. (2012). Empleo de un video juego como herramienta terapéutica en adultos con parálisis cerebral tipo tetraparesia espástica. Estudio piloto. *Fisioterapia*, 34(1), 23-3. <https://doi.org/1.116/j.ft.211.9.1>
- Echendía, R., Terron-López, P. y Jiménez-Duarte, L. (2024). Competencias digitales y metodologías innovadoras en la creación de videojuegos accesibles. En E. Jiménez y P.J. Velasco (coords.) *Construyendo el futuro de la educación superior en la era digital*, (pp. 253-263). Dykinson.
- Entertainment Software Association (ESA) (2025, march 20). *Entertainment Software Association Introduces the Accessible Games Initiative to Provide Players with Information About Accessibility Features in Video Games* [Comunicado de prensa]. <https://www.theesa.com/entertainment-software-association-introduces-the-accessible-games-initiative-to-provide-players-with-information-about-accessibility-features-in-video-games/>
- Esnaola, G.A., y Levis, D. (2008). La narrativa en los videojuegos: un espacio cultural de aprendizaje socioemocional. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 9(3), 48-68. <https://doi.org/10.14201/eks.16789>
- Eum, K., Lee, S., Jo, M. y Doh, Y.Y. (2023). Growing Up with Cerebral Palsy (CP) and Games: Case Study on the Accessible Gameplay Experiences of the Young Players with CP and Their Families through the Lens of Developmental Task Perspective. *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact*, 7, CHI PLAY, 392, 484–502. <https://doi.org/10.1145/3611038>
- Gómez-Gonzalvo, F., Devís-Devís, J. y Molina-Alventosa, P. (2020). Video game usage time in adolescents academic performance. *Comunicar*, 28(65), 89-99. <https://doi.org/1.3916/c65-22-8>
- Gusvinecz, T. (2024). Video game accessibility in the top-level genres. *Universal Access in the Information Society*, 24, 1.479-1.494. <https://doi.org/10.1007/s10209-024-01154-7>
- Kaigo, M. y Okura, S. (2020). Game Accessibility and Advocacy for Participation of the Japanese Disability Community. *Information*, 11(3), 162. <https://doi.org/10.3390/info11030162>
- Kovalčík, J., Švecová, M. y Kabát, M. (2023). Viability of Using Digital Games for Improving Team Cohesion: A Systematic Review of the Literature. *Acta Ludologica*, 6(1), 46-65. <https://doi.org/1.34135/actaludologica.223-6-1.46-65>
- Larreina, M.E. (2024). *La accesibilidad a los videojuegos: Estado actual y potencial de la audiodescripción para mejorar la experiencia de las personas con discapacidad visual* (Tesis Doctoral no publicada). Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona. <https://hdl.handle/183/69214>
- López, S. y Rodríguez, J. (2021). Una propuesta de análisis de videojuegos. En J. Rodríguez y S. López (Coords). *Los videojuegos en la escuela, la universidad y los contextos sociocomunicativos*, (pp. 205-217). Octaedro.
- López, S. y Fernández, S. (2021). Videojuegos para incentivar la participación y el compromiso social. *Pedagogía Social Revista Interuniversitaria*, 39, 37-48. https://doi.org/1.7179/psri_221.39.2
- López-Gómez, S., Rial-Boubeta, A., Marín-Suelves, D. y Rodríguez-Rodríguez, J. (2022). Videojuegos, salud, convivencia y adicción. ¿Qué dice la evidencia científica? *Psicología, Sociedad y Educación*, 14(1), 45-54. <https://doi.org/1.2171/psye.v14i1.14178>

- López-Gómez, S., Rodríguez-Rodríguez, J., Vidal-Esteve, M.I. y Castro-Rodríguez, M.M. Contribuciones y efectos de los videojuegos en la atención a la diversidad (2022). *Revista Colombiana de Educación*, 1(84), 1-25. <https://doi.org/1.17227/rce.num84-12742>
- Marín, D., Vidal, M.I., Donato, D. y Granados, J. (2021). Análisis del estado del arte sobre el uso de los videojuegos en Educación Infantil y Primaria. *Innoeduca. Revista Internacional de Tecnología e Innovación Educativa*, 7(2), 4-18. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i2.11541>
- Marín-Suelves, D., Esnaola-Horacek, G. y Donato, D. (2022). Videojuegos y educación: análisis de tendencias en investigación. *Revista Colombiana de Educación*, 1(84), 1-17. <https://doi.org/1.17227/rce.num84-12125>
- Mielgo-Conde, I., Seijas-Santos, S. y Grande de Prado, M. (2022). Revisión sistemática de la literatura: Beneficios de los videojuegos en Educación Primaria. *Innoeduca. Revista Internacional de Tecnología e Innovación Educativa*, 8(1), 31-43. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2022.v8i1.11144>
- Naughty Dog (2020). *The Last of Us Part II* [Videojuego].
- Romero-Rodrigo, M.M., Gayo, P., Martínez-Carrera, S. y Sánchez, M. (2025). From Super Mario to Minecraft: assessing the development of key competencies in Compulsory Secondary Education through video games. En J. Rodríguez, D. Marín y A. Sanabria (Coords). *Evaluation of digital materials and resources in education. Analysis and proposals* (pp. 221-235). McGraw Hill. <https://hdl.handle.net/10347/42649>
- Ruiz, E.M. (2022). Videojuegos para personas con discapacidad auditiva: diseño e inclusión. *Entretejidos, Revista de Transdisciplina y Cultura Digital*, 18(2), 1-29. https://entretejidos.iconos.edu.mx/thesite/wp-content/uploads/2023/01/ernesto_tran_EV.pdf
- Sánchez-Doménech, I. y Martín, B. (2024). Juegos y videojuegos para rehabilitación de la dislexia: fundamentación neurocognitiva y psicolingüística. *Revista de Educación*, 45, 159-184. <https://doi.org/1.4438/1988-592X-RE-224-45-631>
- Sánchez-Rivas, E., Ruiz-Roso Vázquez, C. y Ruiz-Palmero, J. (2024). Los videojuegos en la enseñanza de la robótica en educación primaria: un estudio comparativo. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 29, 93. <https://doi.org/1.5132/tce.224.2247>
- Vidal, M.I., Castro, Mª.M., Caamaño, T. y Marín, D. (2021). Describiendo experiencias con videojuegos en contextos diversos. En J. Rodríguez y S. López (coord). *Los videojuegos en la escuela, la universidad y los contextos sociocomunitarios* (pp. 193-24). Octaedro.
- Zhao, Z. y Linaza, J.L. (2015). La importancia de los videojuegos en el aprendizaje y el desarrollo de niños de temprana edad. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 13(36), 31-318. <https://doi.org/1.1424/ejrep.36.1418>