



*Gamificación inclusiva: una revisión sistemática*

*Inclusive gamification: a systematic review*

*Gamificação inclusiva: uma revisão sistemática*

María Clara Mueses Pinduisaca<sup>I</sup>

[mariac.mueses@educacion.gob.ec](mailto:mariac.mueses@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0006-6817-3532>

Erika Natalia Marquez Guallpa<sup>II</sup>

[erika.marquez@educacion.gob.ec](mailto:erika.marquez@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0001-4631-5820>

Claudio Cristiam Castillo Coronel<sup>III</sup>

[claudio.castillo@educacion.gob.ec](mailto:claudio.castillo@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0009-7947-966X>

Wilfrido Ramiro Miranda Delgado<sup>IV</sup>

[ramiro.miranda@educacion.gob.ec](mailto:ramiro.miranda@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0005-0232-4599>

**Correspondencia:** [mariac.mueses@educacion.gob.ec](mailto:mariac.mueses@educacion.gob.ec)

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 27 octubre de 2025 \***Aceptado:** 20 de noviembre de 2025 \* **Publicado:** 06 de diciembre de 2025

- I. Ministerio de Educación, Ecuador.
- II. Ministerio de Educación, Ecuador.
- III. Ministerio de Educación, Ecuador.
- IV. Ministerio de Educación, Ecuador.

## Resumen

**Introducción:** La gamificación ha sido ampliamente estudiada en contextos educativos; sin embargo, su potencial inclusivo, especialmente en relación con la diversidad funcional, sigue siendo un campo emergente.

**Objetivo:** Analizar de manera sistemática los enfoques metodológicos empleados en investigaciones sobre gamificación inclusiva en entornos educativos, identificando tendencias, vacíos y buenas prácticas que orienten futuras aplicaciones pedagógicas.

**Metodología:** Se realizó una revisión sistemática siguiendo la declaración PRISMA 2020. Se consultaron diversas bases de datos académicas, aplicando criterios de inclusión y exclusión previamente definidos en un protocolo. Se seleccionaron 22 estudios que cumplían con los criterios metodológicos y temáticos.

**Resultados:** Los estudios muestran una amplia variedad de enfoques, desde experiencias con estudiantes con necesidades educativas especiales hasta revisiones sistemáticas que abordan la gamificación en la inclusión social. Se identifican buenas prácticas en torno al Diseño Universal para el Aprendizaje, el uso de tecnologías inmersivas, y la personalización de las experiencias gamificadas. Persisten vacíos en la efectividad a largo plazo y en la consideración de ciertas discapacidades menos representadas.

**Conclusiones:** La gamificación inclusiva tiene un potencial significativo para promover la equidad y el acceso en educación, aunque se requieren más estudios comparativos y longitudinales.

**Palabras clave:** gamificación inclusiva; educación; diversidad funcional; revisión sistemática.

## Abstract

**Introduction:** Gamification has been extensively studied in educational contexts; however, its inclusive potential, especially in relation to functional diversity, remains an emerging field.

**Objective:** To systematically analyze the methodological approaches used in research on inclusive gamification in educational settings, identifying trends, gaps, and best practices to guide future pedagogical applications.

**Methodology:** A systematic review was conducted following the PRISMA 2020 statement. Several academic databases were consulted, applying inclusion and exclusion criteria previously defined in a protocol. Twenty-two studies that met the methodological and thematic criteria were selected.

Results: The studies show a wide variety of approaches, from experiences with students with special educational needs to systematic reviews that address gamification in social inclusion. Best practices were identified regarding Universal Design for Learning, the use of immersive technologies, and the personalization of gamified experiences. There are still gaps in long-term effectiveness and in the consideration of certain less represented disabilities.

Conclusions: Inclusive gamification has significant potential to promote equity and access in education, although further comparative and longitudinal studies are needed.

**Keywords:** inclusive gamification; education; functional diversity; systematic review.

## Resumo

Introdução: A gamificação tem sido amplamente estudada em contextos educacionais; no entanto, seu potencial inclusivo, especialmente em relação à diversidade funcional, permanece um campo emergente.

Objetivo: Analisar sistematicamente as abordagens metodológicas utilizadas em pesquisas sobre gamificação inclusiva em ambientes educacionais, identificando tendências, lacunas e boas práticas para orientar futuras aplicações pedagógicas.

Metodologia: Foi realizada uma revisão sistemática seguindo as diretrizes PRISMA 2020. Diversas bases de dados acadêmicas foram consultadas, aplicando-se critérios de inclusão e exclusão previamente definidos em um protocolo. Vinte e dois estudos que atenderam aos critérios metodológicos e temáticos foram selecionados.

Resultados: Os estudos demonstram uma ampla variedade de abordagens, desde experiências com alunos com necessidades educacionais especiais até revisões sistemáticas que abordam a gamificação na inclusão social. Foram identificadas boas práticas relacionadas ao Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), ao uso de tecnologias imersivas e à personalização de experiências gamificadas. Ainda existem lacunas na eficácia a longo prazo e na consideração de certas deficiências menos representadas.

Conclusões: A gamificação inclusiva tem um potencial significativo para promover a equidade e o acesso à educação, embora sejam necessários mais estudos comparativos e longitudinais.

**Palavras-chave:** gamificação inclusiva; educação; diversidade funcional; revisão sistemática.

## Introducción

La gamificación se ha consolidado como una estrategia pedagógica innovadora capaz de aumentar la motivación, el compromiso y el rendimiento académico en distintos niveles educativos. No obstante, su aplicación en contextos de inclusión y atención a la diversidad aún se encuentra en construcción. Este artículo de revisión sistemática busca contribuir a la comprensión del fenómeno, abordando cómo se ha implementado la gamificación inclusiva en los últimos años, qué resultados ha generado, y cuáles son las principales áreas de oportunidad para futuras investigaciones.

## Metodología

El estudio se desarrolló bajo el enfoque de revisión sistemática siguiendo la guía PRISMA 2020. Se estableció un protocolo previamente definido que incluyó los criterios de inclusión (estudios empíricos y revisiones sistemáticas relacionadas con gamificación e inclusión en educación, publicados en inglés y español, con acceso completo) y de exclusión (estudios no revisados por pares, duplicados, no relacionados con educación inclusiva).

Se consultaron diversas bases de datos internacionales. El proceso de selección siguió cuatro fases: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión. Finalmente, 22 artículos fueron seleccionados para el análisis. La información fue extraída en una matriz estandarizada considerando autores, año, título, diseño, población, objetivos, metodología, hallazgos, conclusiones y palabras clave.

## Resultados

Los 22 estudios incluidos se organizaron temáticamente según el tipo de discapacidad o enfoque inclusivo abordado. Este orden permitió identificar tendencias diferenciadas en torno a la gamificación aplicada a discapacidad visual, auditiva, motora, intelectual, trastornos del desarrollo y contextos inclusivos generales. En términos generales, la gamificación se posiciona como una metodología que favorece la motivación y la participación, aunque persisten vacíos relacionados con la sostenibilidad de los efectos en el tiempo, la personalización y la consideración de la diversidad cultural y lingüística.

**Tabla 1.** Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática

Autores	Año	Título	Diseño / Tipo	Población / Contexto	Objetivo (breve)	Metodología (breve)	Principales hallazgos	Conclusión / Aporte	Palabras clave
Santórum, M.; Carrión-Toro, M.; Morales-Martínez, D.; Maldonado-Garcés, V.; Araujo, E.; Acosta-Vargas, P.	2023	An Accesible Serious Game - Based Platform for Processing Learning of People with Intellectual Disabilities	Desarrollo R+D, evaluación	Personas con discapacidad intelectual (centro de atención; niños y adultos)	Desarrollar y validar LudoMobile; para mejorar habilidades cognitivas y procesos psicológicos	Diseño interdisciplinario; para diseño de juegos; SCRU M; evaluaciones y procesos; indicadores de usabilidad, accesibilidad, uso offline (WCA G 2.1); SIS-C; ABAS II	Plataforma con diseño interdisciplinario; minijuegos; diseño accesible; cumplimiento de WCAG; 2.1; mejoras evidentes en indicador de usabilidad y adaptatividad; uso offline que favorece zonas rurales	Ejemplo de aplicación del diseño accesible; diseño universal; diseño intelectual; acceso a los juegos; cumplimiento de los estándares de accesibilidad; mejora en la usabilidad y adaptatividad; uso offline; zonas rurales	gamificación; discapacidad; diseño intelectual; accesibilidad; cumplimiento de WCAG; 2.1; mejora en la usabilidad y adaptatividad; uso offline; zonas rurales
Turgeon, S.; Mac	2024	Making physical	Estudio piloto	Adultos con discapacidad	Hacer la actividad	Intervención piloto; cuestión;	Aumento de participación; intervención; s	Las intervenciones activi	gamificación; ; actividades

Kenzie, A.; Batho, C. S.; D'A mour , J.	activit y fun and acces sible to adults with intelle ctual disabi lities: A pilot study of a gamif icatio n interv ention	intelectua l (centro de día)	física accesib le y atractiv a median te gamific ación	narios pre/pos t; observa ción; desafiant es; particip antes	reducció n de conducta s desafiant es; aceptació n por parte del personal	gamifi cadas puede n facilita r la activid ad física en adulto s con DI; requier e más investi gación sobre mecan ismos	dad física; discap acidad intelec tual	
Mac eda Mart ínez, K. E.; Oyol a Cede ño, A. J.; Suar ez	202 Gami ficaci ón Inclus iva: Diseñ o de Estrat egias Lúdic as Digita les	Estudio mixto (cuasi- experimental + co- diseño participati vo)	Educació n especial; estudiant es con TEA y discapaci dad intelectua l leve (8– 12 años)	Diseñar e implem entar estrateg ias y discapaci dad intelectua l	Co- diseño particip ativo; pre- estrateg ias y discapaci dad intelectua l	Mejoras significat ivas en autorregu lación, empatía y autoesti ma; alta experi mental; instrum entos llar habilid ades	Eviden cia de eficaci a de enfoqu e dades adapta tivo y participa co- diseña do en Educaci ón	gamifi cación inclusi va; habili dades socioe mocio nales; co- diseño

Jordan, E. S.; Jaramillo Armi jos, H. M.; Galarza Medina, J. C.	para el Desarrollo de Habilidades Socioemocionales en Educación Especial			socioemocionales	(cuestionarios psicométricos), observación, análisis cualitativo	docente/familiar	Especial; recomendar estudios longitudinales	
Ramos 3 Agui ar, L. R.; Álva rez Rodr ígue z, F. J.; Mad ero Agui lar, J. R.; Nava rro	202 Imple menti ng Gami ficati on for Blind and Autist ic Peopl e with Tangi ble Interf aces, Exten ded	Estudios de caso (2)	Personas ciegas y persona(s) ) con TEA (casos)	Presentar casos de gamific ación con interfac es tangibl es y XR aplicad as a ciegos y a persona s con TEA	Diseño interdisciplinar ciplinar implém entació n de interfac es tangibl es y XR aplicad as a ciegos y a persona s con TEA	TUI y VR ciplinar ron implém entació n de interfac es tangibl es y XR aplicad as a ciegos y a persona s con TEA	Casos demos trativo s del potenc acidad ial de visual; TUI/X TEA	TUI; XR; DUA; discap acidad visual; TUI/X TEA

Plascencia, V.; Peña Men doza, L. M.; Quintero Valdez, J. R.; Vázquez Pech, J. R.; Men dieta Leon, A.; Lazcano Ortiz, L. E.		Reality, and Universal Design for Learning: Two Case Studies								
Consales, A.; Biffi, E.; Malosio,	2024	Inclusivity is child's play	Estudio piloto observacional multicéntrico	Niños con parálisis cerebral (diferentes grados de)	Evaluando la usabilidad y experiencia del usuario de los diferentes tipos de usabilidad multimedios; adaptabilidad y aceptabilidad de los diferentes tipos de usabilidad multimedios.	Piloto multimedios; cuestionarios para evaluar la usabilidad y la experiencia del usuario de los diferentes tipos de usabilidad multimedios.	Buena usabilidad y adaptabilidad; y aceptabilidad de los diferentes tipos de usabilidad multimedios.	Validación del uso de videojuegos activos para personas con discapacidades cerebrales.	videojuego activo; parálisis cerebralis	

M.; Noss a, R.; Porr o, M.; Sere gni, F.; Pane lli, S.				deterioro motor/co gnitivo)	GiocA bile, videoju ego activo para niños con PC	emotic onos; observa ción	necesaria s según grado de afectació n	bles para niños con PC; útil en contex tos clínico s/educa tivos	al; usabili dad
Först er, A.; Uhd e, A.; Kom esker , M.; Kom esker , C.; Sch midt, I.	202 3	Loop Boxes — Evalu ation of a Colla borati ve Acces sible Digita 1 Music al Instru ment	Piloto + estudio de caso (NIME) es educativa s especiale s (escuela SEN; festival)	Niños con necesidad es digital accesib le y colabor ativo ativo (LoopB oxes)	Evaluar instrum ento musical accesib le y colabor ativo (LoopB oxes)	Estudio piloto (n=39 musical accesib le y colabor ativo (LoopB oxes)	Facilita creación musical + estudio de caso observ ación y entrevi sta)	DMIs colabo rativos son 'out- of-the- box' y modulari dad clave; barreras para discapaci dades compleja s	instru mento music al digital ; inclusi ón; inclusi ón SEN SEN; requier e diseño simple y modul ar

Mahmou di, E.; Yoo, P. Y.; Chan dra, A.; Card oso, R.; Dos Sant os, C. D.; Majnemer , A.; Shikako, K.	2024	Gamification in mobile Apps for Children With Disabilities: Scoping Review	Scoping review	Niños con discapacidades (TEA predominante)	Sintetizar literatura sobre apps móviles gamificadas para niños con discapacidad	Revisión de alcance; estudio s; extracción de información de gamificación para niños con discapacidad	Campo emergente; 38 estudio s; frecuente ; mayoría estudios cuantitativos; necesidades en síntesis de efectividad	Mapifica ca apps móviles; brecha TEA; inclusión	apps móviles; TEA; inclusión
Gallud, J. A.; Carrasco, M.; Tesoriero, R.; Sand	2023	Technology - enhanced and game based learning for	Mapeo sistemático	Niños con necesidades especiales (3–12 años; kindergarten/primer年级)	Mapear tecnologías y métodos de aprendizaje (3–12 años; kindergarten/primer年级) basados en juegos	Systematic mapping; periodos 2009–2019; 18 estudios	Prototipos (Kinect, apps) mejoran aprendizaje y/o motivación en la mayoría; escaso	Estado del arte tecnológico NEE; identificar áreas	game-based learning; NEE; tecnología educativa

oval, A.; Loza no, M. D.; Durá n, I.; Peni chet, V. M. R.; Cosí o, R.	childr en with specia l needs : a syste matic mappi ng study	para NEE	selecci onados	foco en discapaci dades sensorial es	con poca cobert ura			
And erle, F.; Catt oni, A.; Ven uti, P.; Pasq ualot to, A.	202 5 Expl oring the impac t and accep tabilit y of gamif ied tools to addre ss educa tional needs in	Estudio piloto exploratori o	Niños 8– 10 años; estudiant es neurotípi cos y con SEN (dislexia, NEE)	Evaluar impact o y aceptab ilidad de herrami entas (dislexia, NEE)	Interve nción o de 12 horas; evaluac ión con baterías DDE- gamific adas en decodif icación y y escritur a	Mejoras en fluidez y precisión en varios grupos; alta aceptabil idad y BVSC O-2; medida s de velocid ad y precisi ón	Herra mienta s gamifi caci adas son herra factibl es y promet edoras ; se requier en RCT y muestr as mayor es	dislexi a; decodi ficaci ón; herra mient as gamifi cadas

		decoding and writing skills							
Manzano - León , A.; Aguililar-Parra , J. M.; Rodríguez-Moreno, J.; Ortiz-Colón, A. M.	2022	Gamification in Initial Teacher Training to Promote Inclusive Practices: A Qualitative Study	Estudio cualitativo	Formación inicial del profesorado (Grado Infantil)	Explorar impresiones estudiadas sobre la metodología gamificada 'Super-Profes'	Cuestionario abierto; análisis cualitativo con ATLAS.ti	Percepción positiva; aprendizaje motivador; mayor conciencia sobre diversidad	Soporte empírico para uso de gamificación; concienciación en formación docente inclusiva	formación docente; gamificación; inclusión
De Mora Litar do, E.; Ron	2023	La inclusión educativa virtual de	Estudio cuantitativo	Educación superior; estudiantes con diversas discapacidades	Analizar inclusión virtual y uso de TIC	Encuesta virtual (Google Forms) a 210	Alta valoración del rol de las TIC; docentes reconocen	La virtualidad ofrece oportunidades de inclusión	inclusión virtual; TIC; formación

quill o Murr ietas, G. V.; Fabr e Mera , K. Y.; Mon ar Alva rez, J. E.		estudi antes con disca pacid ad en la carrer a de pedag ogía de cienci 		dades (visual, auditiva, motora, intelectua l)	en la carrera (contex to UTB, Ecuado r)	estudia ntes y docente s; análisis descrip tivo	n necesida d formació n y adaptacio nes	inclusi ón si se acom aña de formac ión docent e y adapta ciones	docent e
Man zano - León , A.; Agui lar- Parra , J. M.; Rodr ígue z-	202 2	Gami ficati on in Initial Teach er Traini ng to Prom ote Inclus ive Practi	Estudio cualitativo	Formació n inicial del profesora do (Grado ntiles Educació n Infantil)	Explor ar impresi ones estudia cualitat ntiles sobre la metodo logía gamific ada 'Super- Profes'	Cuestio nar ario abierto; análisis estudia cualitat ntiles sobre la metodo logía gamific ada 'Super- Profes'	Percepc ión positiva; aprendiz aje motivado r; mayor ATLA S.ti	Soport e empíri co para aprendiz aje motivado r; mayor ATLA S.ti	forma ción docent e; gamifi cación ; inclusi ón

Mor eno, J.; Ortiz - Coló n, A. M.		ces: A Qualit ative Study						inclusi va	
Fran co Llan os, S.; Cob o Cruz , I. D.; Gon zález Góm ez, V. C.; Mon toya Guti érrez , T. V.; Roja s Cruz	202 4	Educa ción inclus iva desde la disca pacid ad visual :	Investigaci ón-Acción Participati va (cuantitativ e) Educació n Infantil); discapaci dad visual	Formació n docente (Licencia tura en Educació n Infantil); discapaci dad visual	Fortale cer formaci ón Educació n para infantil); discapaci dad visual	Entrevi stadas formaci ón Educació n docente para infantil); discapaci dad visual	Detecta falta de formació n Educació n (26 estudian tes), discapa cidad visual	Recom endaci ones práctic as para inclusi ón de estudia ntes pedagógi cas, revisió n docum ental	discap acidad visual; forma ción docent e; tecnol ogías asistiv as discap acidad visual

, L. C.		infanc ia							
Zam bran o- Párra ga, E. M.; Mira nda- Silva , A. S.; Cuar án- Casa , G. E.	202 4	Gami ficaci ón como estrat egia metod ológico a en estudi antes con limita cione s auditiv as del Instit uto Unive rsitari o Pichi nch							

En síntesis, los hallazgos evidencian que la gamificación inclusiva ha sido aplicada en múltiples contextos y con diversos colectivos, mostrando beneficios consistentes en motivación y aprendizaje, aunque con limitaciones en la profundidad y diversidad de enfoques. Estos resultados constituyen la base para la siguiente sección, en la que se discuten de manera crítica las implicaciones teóricas y prácticas, así como los desafíos y proyecciones futuras.

## Discusión

La presente discusión integra los hallazgos de los 22 estudios analizados sobre la gamificación en contextos educativos inclusivos y con estudiantes con diversas discapacidades. En conjunto, los resultados muestran una tendencia creciente hacia el uso de estrategias gamificadas como medio para mejorar la motivación, el rendimiento académico, la participación y la accesibilidad. No obstante, también emergen limitaciones comunes vinculadas con la falta de estandarización en los diseños metodológicos y la escasa evidencia longitudinal.

En términos de impacto en la inclusión y la discapacidad, los estudios se distribuyen en una diversidad de enfoques. Algunos se enfocan directamente en colectivos específicos como niños con parálisis cerebral, personas ciegas y con autismo, o adultos con discapacidad intelectual. Otros, en cambio, abordan la gamificación en un sentido más general, sin delimitar un tipo de discapacidad específico, pero con potencial de aplicación en contextos de inclusión social y educativa más amplios.

Desde la perspectiva metodológica, predominan los estudios de revisión sistemática, lo que indica un esfuerzo importante por sintetizar la evidencia disponible. Sin embargo, estas revisiones coinciden en señalar la escasez de trabajos experimentales robustos, longitudinales y comparativos. Las investigaciones empíricas de carácter cualitativo o exploratorio aportan profundidad en el análisis de percepciones y experiencias, pero aún no logran consolidar un marco de evidencia estadísticamente generalizable.

En cuanto a dimensiones pedagógicas y motivacionales, la gamificación se asocia a mejoras en motivación intrínseca, sentido de pertenencia y compromiso de los estudiantes. Asimismo, se destacan beneficios en el desarrollo de competencias cognitivas y sociales. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la sostenibilidad del interés a largo plazo y la identificación de qué elementos de juego resulta más efectivos en diferentes contextos y poblaciones.

Otro eje central de la discusión es el de la equidad, diversidad e inclusión. Estudios recientes subrayan la necesidad de incorporar principios de co-diseño y diseño universal para el aprendizaje (DUA) como base de la gamificación inclusiva. Estas aproximaciones favorecen no solo la accesibilidad técnica, sino también la equidad cultural y social en la implementación de entornos gamificados.

Finalmente, se observan vacíos y proyecciones de investigación: la mayoría de los estudios excluyen publicaciones en idiomas distintos al inglés y español, lo que limita la diversidad cultural de la evidencia. Además, aún son escasos los estudios que combinan tecnologías emergentes (realidad aumentada, sensores hápticos, algoritmos de personalización) con gamificación inclusiva. En consecuencia, se recomienda avanzar hacia investigaciones interdisciplinarias, multiculturales y con un horizonte temporal más amplio para robustecer las conclusiones actuales.

*Figura 1. Mapa conceptual simplificado de la discusión*

Discapacidad	Metodologías	Hallazgos / Vacíos
PC, TEA, discapacidad visual, intelectual, motora	Revisiones sistemáticas, estudios piloto, estudios cualitativos	Alta motivación, mejoras cognitivas, pero falta evidencia longitudinal
Inclusión general (sin tipo específico)	Diseños experimentales, co-diseño, DUA	Desafíos de accesibilidad, sostenibilidad de interés, sesgo idiomático

## Conclusiones

El análisis de los veintidós estudios revisados permite afirmar que la gamificación inclusiva se ha consolidado como un campo emergente y diverso, con aplicaciones que abarcan desde la educación infantil hasta la formación superior y la capacitación en entornos profesionales. En conjunto, los resultados muestran que esta estrategia metodológica tiene un impacto positivo en la motivación, la participación y, en muchos casos, en el rendimiento académico y social de estudiantes con y sin discapacidad. Aunque persisten desafíos vinculados a la heterogeneidad de enfoques, las evidencias sugieren que la gamificación inclusiva constituye una vía prometedora para promover entornos de aprendizaje más equitativos.

Desde el punto de vista teórico, la revisión sistemática aporta un panorama integrador que reafirma la pertinencia de marcos como el Diseño Universal para el Aprendizaje, los modelos de motivación autodeterminada y los enfoques basados en competencias. Estos marcos permiten explicar por qué la gamificación potencia la motivación intrínseca y facilita la participación de estudiantes con diversas necesidades. Asimismo, se observa que los estudios han comenzado a diferenciar entre los efectos de los elementos de juego específicos y las dinámicas pedagógicas que los acompañan,

lo cual abre nuevas posibilidades para construir una teoría más refinada de la gamificación inclusiva.

En la práctica educativa, los hallazgos sugieren que los docentes, diseñadores instruccionales y responsables de políticas deben considerar la gamificación como una herramienta flexible que puede adaptarse a distintos contextos. Las experiencias revisadas muestran que los elementos de juego deben implementarse atendiendo a la diversidad del alumnado y asegurando la accesibilidad tecnológica y metodológica. La capacitación docente en gamificación inclusiva se perfila como un requisito clave para lograr impacto, así como la integración de equipos multidisciplinarios que incluyan expertos en pedagogía, tecnología y necesidades educativas especiales.

El estudio presenta algunas limitaciones que es necesario reconocer. La mayoría de las investigaciones revisadas se concentraron en casos específicos con muestras reducidas, lo que dificulta la generalización de los hallazgos. Además, la preponderancia de estudios en determinados idiomas y contextos geográficos puede generar un sesgo que invisibiliza realidades locales distintas. Por otro lado, la variabilidad en el diseño metodológico y en los instrumentos de evaluación empleados dificulta la comparación directa de resultados entre investigaciones.

De cara al futuro, se recomienda avanzar en investigaciones longitudinales que permitan evaluar los efectos sostenidos de la gamificación inclusiva. Asimismo, resulta necesario ampliar el espectro de discapacidades y contextos considerados, incorporando no solo entornos educativos formales sino también informales y comunitarios. Otra línea de investigación prometedora radica en el uso de tecnologías emergentes como la realidad aumentada, la inteligencia artificial y los entornos inmersivos para potenciar la inclusión mediante experiencias de aprendizaje gamificadas. Finalmente, se sugiere explorar estrategias de co-diseño con la participación activa de estudiantes con discapacidad y sus familias, lo que puede enriquecer sustancialmente las propuestas y garantizar su pertinencia cultural y social.

En conclusión, la gamificación inclusiva no debe entenderse únicamente como una tendencia pedagógica innovadora, sino como un compromiso ético con la equidad educativa. Al integrar el juego como motor de aprendizaje y participación, se abren posibilidades para transformar las dinámicas de aula, derribar barreras y construir entornos donde cada estudiante pueda desarrollar plenamente su potencial. Este horizonte plantea la necesidad de mantener una reflexión constante y crítica sobre cómo diseñamos experiencias de aprendizaje más justas, creativas y humanas,

situando a la gamificación inclusiva como una herramienta estratégica en la construcción de sociedades más inclusivas.

## Referencias

1. Anderle, F., Cattoni, A., Venuti, P., & Pasqualotto, A. (2025). Exploring the impact and acceptability of gamified tools to address educational needs in decoding and writing skills. *Research in Developmental Disabilities*, 160, 104967. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2025.104967>
2. Consales, A., Biffi, E., Malosio, M., Nossa, R., Porro, M., Seregni, F., ... & Panelli, S. (2024). Inclusivity is child's play. *Italian Journal of Pediatrics*, 50(1), 263. <https://doi.org/10.1186/s13052-024-01830-7>
3. De Mora Litardo, E., Ronquillo Murrieta, G. V., Fabre Mera, K. Y., & Monar Alvarez, J. E. (2023). La inclusión educativa virtual de estudiantes con discapacidad en la carrera de pedagogía de ciencias experimentales: Informática. *Journal of Science and Research*, 8(3), 1207-1230. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10420489>
4. Förster, A., Uhde, A., Komesker, M., Komesker, C., & Schmidt, I. (2023). LoopBoxes – Evaluation of a Collaborative Accessible Digital Musical Instrument. In Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression (NIME) (pp. 11-16).
5. Franco Llanos, S., Cobo Cruz, I. D., González Gómez, V. C., Montoya Gutiérrez, T. V., & Rojas Cruz, L. C. (2024). Educación inclusiva desde la discapacidad visual: Estrategias orientadoras para el profesorado en formación de la primera infancia.
6. Gallud, J. A., Carreño, M., Tesoriero, R., Sandoval, A., Lozano, M. D., Durán, I., Penichet, V. M. R., & Cosio, R. (2023). Technology-enhanced and game based learning for children with special needs: a systematic mapping study. *Universal Access in the Information Society*, 22(1), 227–240. <https://doi.org/10.1007/s10209-021-00824-0>
7. Jaramillo-Mediavilla, L., Basantes-Andrade, A., Cabezas-González, M., & Casillas-Martín, S. (2024). Impact of Gamification on Motivation and Academic Performance: A Systematic Review. *Education Sciences*, 14(6), 639. <https://doi.org/10.3390/educsci14060639>
8. Klock, T., Santana, E., & Hamari, J. (2022). Ethical challenges in gamified education research and development. In A. Toda, A. I. Cristea, & S. Isotani (Eds.), *Gamification*

- Design for Educational Contexts: Theoretical and Practical Contributions (pp. 37–48). Cham: Springer.
9. Klock, T., Hamari, J., & Santana, E. (2023). Gamification towards and alongside equity, diversity and inclusion. *New Media & Society*.
  10. Luo, Z. (2024). The evaluation of gamification implementation for adult learning in an engineering course. *Education and Information Technologies*, 29(4), 4741–4768.
  11. Maceda Martinez, K. E., Oyola Cedeño, A. J., Suarez Jordan, E. S., Jaramillo Armijos, H. M., & Galarza Medina, J. C. (2025). Gamificación Inclusiva: Diseño de Estrategias Lúdicas Digitales para el Desarrollo de Habilidades Socioemocionales en Educación Especial. *ASCE Magazine*, 4(3), 1207–1230. <https://doi.org/10.70577/ASCE/1207.1230/2025>
  12. Mahmoudi, E., Yoo, P. Y., Chandra, A., Cardoso, R., Dos Santos, C. D., Majnemer, A., & Shikako, K. (2024). Gamification in Mobile Apps for Children With Disabilities: Scoping Review. *JMIR Serious Games*, 12, e49029. <https://doi.org/10.2196/49029>
  13. Manzano-León, A., Aguilar-Parra, J. M., Rodríguez-Moreno, J., & Ortiz-Colón, A. M. (2022). Gamification in Initial Teacher Training to Promote Inclusive Practices: A Qualitative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 8000. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138000>
  14. Oliveira, W., Hamari, J., Shi, L., Toda, A. M., Rodrigues, L., Palomino, P. T., & Isotani, S. (2022). Tailored gamification in education: A literature review and future agenda. *Education and Information Technologies*, 28(1), 373–406. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11122-4>
  15. Ortiz-Rojas, L., Vera-Peñaflor, L., Quinde-Véliz, M., Poma-Moreano, N., Paredes-Rojas, R., & García-Sánchez, L. (2025). How gamification boosts learning in STEM higher education. *International Journal of STEM Education*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s40594-024-00521-3>
  16. Ramos Aguiar, L. R., Álvarez Rodríguez, F. J., Madero Aguilar, J. R., Navarro Plascencia, V., Peña Mendoza, L. M., Quintero Valdez, J. R., Vázquez Pech, J. R., Mendieta Leon, A., & Lazcano Ortiz, L. E. (2023). Implementing Gamification for Blind and Autistic People with Tangible Interfaces, Extended Reality, and Universal Design for Learning: Two Case Studies. *Applied Sciences*, 13(5), 3159. <https://doi.org/10.3390/app13053159>

17. Santórum, M., Carrión-Toro, M., Morales-Martínez, D., Maldonado-Garcés, V., Araujo, E., & Acosta-Vargas, P. (2023). An Accessible Serious Game-Based Platform for Process Learning of People with Intellectual Disabilities. *Applied Sciences*, 13, 7748. <https://doi.org/10.3390/app13137748>