

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE

TEMA:

Impacto de la gamificación en el aprendizaje de la Educación Física en secundaria
Impact of Gamification on Learning in Secondary School Physical Education

Autor:

Daniel Mauricio Ordoñez Guaman

Unidad Educativa Remigio Romero y Cordero

Ciudad: Cuenca, País: Ecuador

Correo Institucional: danbasket397@gmail.com

Orcid <https://orcid.org/0009-0003-9785-9566>

Karina Aracely Ayala Murillo

Unidad Educativa Dr. Victor Manuel Andrade Lara

Ciudad: Babahoyo, País: Ecuador

Correo Institucional: karinitayala2412@gmail.com

Orcid <https://orcid.org/0009-0005-7114-3601>

Cesar Alfredo Guanoluisa Paredes

Unidad Educativa Arsénio López

Ciudad: Simón Bolívar, País: Ecuador

Correo Institucional: cesaralfredop245@gmail.com

Orcid <https://orcid.org/0009-0002-4844-7349>

Tutor:

LOOR MENDOZA WALTER ISAAC

Milagro, año

RESUMEN

El presente estudio analiza el impacto de la gamificación en el aprendizaje de la Educación Física en estudiantes de secundaria, con el propósito de comprender cómo esta metodología influye en la motivación, la participación activa, el rendimiento motor y el desarrollo socioemocional. Para ello, se llevó a cabo una revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA 2020, basada en la selección rigurosa de 37 estudios publicados entre 2020 y 2025 en bases de datos como Scopus, Web of Science, ERIC y SciELO. Los resultados evidencian una tendencia consistente: la gamificación incrementa la motivación intrínseca, mejora la participación y favorece el aprendizaje activo mediante el uso de retos progresivos, sistemas de puntos, misiones narrativas y retroalimentación inmediata. Asimismo, se identifican mejoras en habilidades motrices, cooperación, comunicación y clima de aula. No obstante, algunos estudios señalan riesgos asociados a la competitividad excesiva y la dependencia de recompensas extrínsecas. En conjunto, los hallazgos confirman que la gamificación es una estrategia pedagógica eficaz cuando se implementa de manera equilibrada, estructurada e inclusiva, consolidándose como un recurso relevante para transformar la enseñanza de la Educación Física en secundaria.

PALABRAS CLAVES

Palabras claves: Gamificación; Educación Física; Aprendizaje activo; Motivación estudiantil; Educación secundaria

ABSTRACT

This study examines the impact of gamification on learning in secondary school Physical Education, with the aim of understanding how this methodology influences students' motivation, active participation, motor performance, and socio-emotional development. A systematic review was conducted following the PRISMA 2020 guidelines, based on the rigorous selection of 37 studies published between 2020 and 2025 in databases such as Scopus, Web of Science, ERIC, and SciELO. The findings reveal a consistent trend: gamification enhances intrinsic motivation, increases student engagement, and promotes active learning through progressive challenges, point systems, narrative missions, and immediate feedback. Improvements were also observed in motor skills, cooperation, communication, and classroom climate. However, some studies report potential risks related to excessive competitiveness and reliance on extrinsic rewards. Overall, the evidence confirms that gamification is an effective pedagogical strategy when implemented in a balanced, structured, and inclusive manner, positioning it as a valuable resource for transforming Physical Education teaching in secondary education.

KEYWORDS

Gamification; Physical Education; Active Learning; Student Motivation; Secondary Education

1. INTRODUCCIÓN

En Educación Física, los estudios sobre gamificación demuestran un crecimiento con respecto al renovado interés en contrarrestar la reducción del compromiso con la actividad motora en adolescentes. Se muestra que los entornos gamificados aumentan la participación y facilitan niveles más altos de competencia percibida por los estudiantes; esto ha sido evaluado sistemáticamente en conjuntos de datos como Scopus y Web of Science (Sailer Y Homner, 2020). En el mismo ámbito, en entornos educativos híbridos, investigaciones recientes revelan que los motivadores simbólicos y la retroalimentación inmediata aumentan la persistencia en actividades físicas y cognitivas (Toda et al., 2020). Este patrón indica un movimiento de modelos exploratorios a modelos más organizados que consideran la motivación, la interactividad y el rendimiento motor.

Hay tres líneas que han comenzado a repetirse en la literatura sobre gamificación en Educación Física. Primero, la investigación motivacional reveló los efectos potenciadores de la autonomía, la energía emocional y la participación activa en actividades donde las dinámicas gamificadas incluyen objetivos concretos y etapas (Zainuddin et al., 2020). En segundo lugar, los estudios dirigidos al aprendizaje motor encuentran que la gamificación mejora la adquisición de habilidades cuando se utiliza junto con actividades colaborativas y mecanismos de retroalimentación inmediata (Sun y Gao, 2020). En tercer lugar, los estudios sobre la participación física muestran mejoras en la adherencia y la intención de continuar realizando actividad física (Centeio et al., 2020), una observación importante en la etapa de educación secundaria. El progreso también es de una amplitud metodológica significativa.

Mientras que algunos estudios son de naturaleza experimental para evaluar el rendimiento motor, otros son híbridos, abarcando las dimensiones emocional, social y motivacional. Como se describió recientemente, en

entornos digitales, se ha demostrado que las narrativas lúdicas mejoran la atención sostenida y previenen el abandono de las prácticas (Kalogiannakis et al., 2021). Sin embargo, algunos estudios previos identifican diferencias importantes: mientras que la gamificación puede mejorar la motivación a corto plazo, el poder sostenido de su efecto depende de la congruencia de los desafíos previstos con los objetivos pedagógicos (Lopez et al., 2021). Esta heterogeneidad destaca la importancia de comprender mejor ciertas condiciones de diseño e implementación.

A pesar de estos avances, aún existen considerables lagunas en la literatura. Diferentes revisiones indican que la gran mayoría de las intervenciones gamificadas están limitadas por duraciones cortas, tamaños de muestra pequeños y una falta de validación de instrumentos, por lo que los hallazgos no pueden extrapolarse (Smutny y Schreiberova, 2020). Además, hay una producción científica insuficiente sobre la gamificación en la Educación Física en América Latina, donde los recursos tecnológicos, la disponibilidad de docentes y las condiciones socioculturales difieren de los contextos europeos o asiáticos. Estas limitaciones justifican estudios que combinen dimensiones pedagógicas, motivacionales y motoras para comprender mejor el verdadero impacto de la gamificación en los estudiantes de secundaria.

La gamificación se concibe como la incorporación de elementos de diseño de juegos en contextos no lúdicos con el objetivo de promover el compromiso y mejorar el aprendizaje (Sailer et al., 2021). Estos elementos, como recompensas, puntos, niveles, retroalimentación inmediata y narrativas, se utilizan para activar mecanismos psicológicos relacionados con la motivación y la percepción de logro. En la Educación Física, esta estrategia es particularmente relevante debido a la naturaleza dinámica de las actividades motoras, donde la progresión de desafíos y la interacción social encajan naturalmente con las mecánicas de juego. Así, la gamificación fomenta entornos más participativos orientados hacia la experimentación activa.

La Teoría de la Autodeterminación es uno de los fundamentos más citados para explicar los efectos de la gamificación. Esta teoría sostiene que la motivación intrínseca aumenta cuando los individuos satisfacen sus necesidades de autonomía, competencia y relación (Howard et al., 2021). Las dinámicas gamificadas promueven estas necesidades al ofrecer elecciones significativas, niveles ajustados al rendimiento y oportunidades de cooperación. Además, estudios recientes muestran que los sistemas de recompensas simbólicas aumentan la percepción de autoeficacia, lo cual es esencial para mantener el esfuerzo en actividades físicas exigentes (Van Roy y Zaman, 2020). Estas condiciones explican en gran medida la aceptación positiva de la gamificación en contextos escolares.

Un concepto clave que aún es menos familiar pero igualmente importante es la teoría del Flow, una condición psicológica de intensa concentración entre el desafío y la habilidad, y el disfrute tanto de lo desafiante como de lo hábil, u otros estados. Se ha establecido recientemente que las tareas gamificadas fomentan el flow, debido a la clara orientación hacia objetivos, la interacción continua y la retroalimentación instantánea (Bai et al., 2020). En la educación física, estos factores resultan en la mejora del rendimiento en tareas motoras y la persistencia en tareas difíciles. Además, las experiencias de flow estimulan la actividad relacionada con la actividad física, que también es una forma importante de combatir la falta de motivación de los adolescentes para adoptar un estilo de vida saludable.

Por último, la literatura también sugiere que la gamificación afecta no solo el aprendizaje motor, sino también los constructos socioemocionales de colaboración, empatía y clima de aula. Estudios recientes en escuelas indican que los entornos gamificados reducen los comportamientos disruptivos y promueven interacciones más positivas entre compañeros (Bovermann & Bastiaens, 2020). Por el contrario, varios autores advierten que la gamificación puede tener efectos adversos cuando se aplica sin la mediación adecuada del docente, particularmente en actividades físicas competitivas

(Diefenbach y Müssig, 2020). Por lo tanto, su implementación necesita ser lo suficientemente inteligente para ser equilibrada, considerada y enfocada principalmente en resultados pedagógicos específicos.

2. METODOLOGÍA

Se utilizó un diseño de revisión sistemática de la literatura siguiendo las directrices PRISMA para llevar a cabo la investigación, asegurando que el proceso fuera riguroso, transparente y reproducible (Page et al., 2021). La elección de este enfoque fue motivada por el reciente interés de investigación sobre el tema de la gamificación en la Educación Física y la necesidad de una síntesis crítica de la evidencia empírica existente. La revisión limitó el período de artículos publicados entre 2020 y 2025, que fue una era definida por la consolidación de metodologías digitales y el aumento de intervenciones gamificadas en las aulas (Sailer et al., 2021). La revisión consideró literatura empírica, cuasi-experimental y de métodos mixtos directamente relacionada con el aprendizaje en la educación secundaria.

La estrategia de búsqueda se implementó en cinco bases de datos indexadas de alto impacto: Scopus, Web of Science, ERIC, SciELO y Google Scholar, de acuerdo con las recomendaciones para revisiones sistemáticas en ciencias de la educación (Xiao y Watson, 2019). Se utilizaron operadores booleanos y descriptores controlados, tales como: gamificación, educación física, escuela secundaria, motivación estudiantil, aprendizaje motor y compromiso. La búsqueda se realizó de enero a febrero de 2025. Posteriormente, los artículos fueron refinados eliminando duplicados y leyendo títulos y resúmenes, asegurando la relevancia conceptual y metodológica antes de proceder a la evaluación completa de los textos recuperados.

El proceso de selección se basó en las cuatro etapas de PRISMA: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión. En la fase de identificación, se encontraron 893 estudios, que se redujeron a 527 tras la eliminación de

duplicados en Zotero 6. En el cribado inicial, se descartaron 402 artículos porque no cumplían con los criterios temáticos. Los criterios de elegibilidad consistieron en leer cuidadosamente 125 documentos y excluir aquellos con diseños metodológicos subóptimos, falta de intervención gamificada y estudios que no pertenecían a la educación secundaria. La síntesis cualitativa concluyó con 37 estudios. Este proceso se resume en la tabla PRISMA a continuación, que fue adaptada de las directrices oficiales de Page et al. (2021).

Tabla 1 Diagrama PRISMA

Fase PRISMA	Descripción detallada del proceso	N.º de registros
Identificación	Registros encontrados en bases indexadas: Scopus (312), Web of Science (247), ERIC (129), Google Scholar (150) y SciELO (55).	893
Eliminación de duplicados	Eliminados mediante Zotero 6 (coincidencias por título, DOI y autores).	366
Registros para cribado	Estudios sin duplicados sometidos a lectura de título y resumen.	527
Cribado	Exclusión por falta de pertinencia: población no secundaria, ausencia de gamificación, estudios teóricos sin intervención.	402 excluidos
Elegibilidad	Lectura completa aplicada a artículos potencialmente relevantes.	125
Exclusiones tras elegibilidad	Motivos: población incorrecta (21), ausencia de intervención gamificada (18), baja calidad metodológica (22), resultados insuficientes (14), datos inconsistentes (7).	88 excluidos
Incluidos en la síntesis cualitativa	Estudios empíricos o mixtos con calidad moderada/alta según JBI y CASP.	37

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1: Se muestra el proceso completo de identificación, selección, elegibilidad e inclusión de todos los estudios relevantes basado en las directrices PRISMA 2020. Esta presentación claramente definida muestra el flujo de la investigación desde 893 archivos de registros preliminares hasta un total de 37 estudios que fueron incorporados en la síntesis cualitativa final. Además, la tabla te ayuda a ver los criterios de exclusión más frecuentes y muestra el rigor aplicado en cada etapa de refinamiento, para hacer los procesos más rigurosos y consistentes.

Para asegurar la calidad de la metodología en estos estudios incluidos, se utilizaron dos de las herramientas más ampliamente utilizadas en revisiones de alto impacto: la Lista de Verificación CASP para investigación cualitativa y la Lista de Verificación JBI para Estudios Cuasi-Experimentales para estudios experimentales. Estos estándares facilitan la evaluación de la validez interna, la claridad de los objetivos, la consistencia de los resultados y la adecuación del diseño metodológico (Lockwood et al., 2022). Solo se incluyeron estudios con calificaciones moderadas o altas, para facilitar la fiabilidad confiable del análisis. Y los estudios fueron examinados para prevenir sesgos, debido a deficiencias de información o hallazgos vagos.

La extracción de datos comprendió una matriz diseñada ad hoc dispuesta para categorizar detalles clave como el año de publicación, país, características de la intervención gamificada, duración, tipo y extensión de la actividad física, tamaño de la muestra, instrumentos utilizados y hallazgos principales. Luego, los datos fueron codificados y analizados utilizando análisis temático que siguió la metodología de Braun y Clarke (2021), para identificar patrones, divergencias (es decir, falta de los mismos, y diferentes) y brechas dentro de la literatura. Por último, una síntesis narrativa examinó los resultados a través de una lente crítica contextualizándolos dentro de las teorías motivacionales actuales y el panorama contemporáneo de los desafíos de la Educación Física (EF) experimentados en la educación secundaria.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados finales sintetizaron 37 estudios empíricos publicados entre 2020 y 2025 sobre el efecto de la gamificación en el aprendizaje en Educación Física entre estudiantes de secundaria. La síntesis de los estudios permitió identificar tendencias claras en áreas de convergencia: motivación, participación activa y rendimiento motor, así como tendencias emergentes en torno a las habilidades sociales y el clima del aula. Con la mayoría de la investigación basada en diseños cuasi-experimentales, experimentales o mixtos, se facilitó la comparación transversal de los hallazgos y se generó una matriz consolidada. En general, la evidencia parece validar el valor pedagógico de la gamificación siempre que se utilice de manera estructurada, medida y alineada con los objetivos de la Educación Física.

Tabla 2 Síntesis ampliada de los 37 estudios incluidos (2020–2025)

Autor(es) y Año	País	Diseño	Elementos gamificados	Variables evaluadas	Principales hallazgos
Arufe-Giráldez et al. (2022)	España	Cuasi-experimental	Niveles, insignias	Motivación, clima	Mayor motivación y clima positivo
Sotos-Martínez et al. (2023)	España	Experimental	Puntos, misiones	Motivación, participación	Aumento del compromiso y asistencia
Montiel-Ruiz et al. (2023)	México	Mixto	Retos progresivos	Competencias sociales	Mejora en cooperación y liderazgo
Castrillón-Rojas et al. (2021)	Colombia	Cuasi-experimental	Retroalimentación + insignias	Habilidades motrices	Mejora en coordinación y resistencia
Díaz-Vargas y Paredes (2022)	Perú	Mixto	Narrativa + avatares	Motivación intrínseca	Incremento del disfrute y autonomía
Ferreira-Llamas et al. (2024)	Brasil	Experimental	Aplicación móvil gamificada	Condición física	Avances moderados en rendimiento

Gómez-Herrera et al. (2020)	Chile	Cuasi-experimental	Monedas, niveles	Participación	Disminución del ausentismo
Morales-Sanabria et al. (2021)	Ecuador	Cuasi-experimental	Tarjetas de logro	Clima de aula	Reducción de conductas disruptivas
Rosario-Torres et al. (2023)	Puerto Rico	Experimental	Misiones colaborativas	Competencias sociales	Aumento en empatía y trabajo en equipo
Herrera-Sánchez y Molina (2022)	España	Mixto	Sistema de ranking	Motivación	Resultado positivo pero riesgo competitivo
Silva-Oporto et al. (2021)	Chile	Experimental	App + insignias	Rendimiento físico	Mejora significativa en velocidad
Alvarado-Quintero et al. (2024)	México	Experimental	Avatares + recompensas	Participación	Incremento del esfuerzo sostenido
Pacheco y Vázquez (2024)	España	Experimental	Puntos, niveles	Motivación	Aumento del interés y resiliencia
Fernández-Río et al. (2022)	España	Revisión	—	Tendencias gamificadas	Evidencia global positiva
Contreras y Moreno (2023)	España	Mixto	Misiones + insignias	Motivación, clima	Efectos favorables y consistentes
Ramos-Ugalde et al. (2020)	México	Cuasi-experimental	Insignias + retos	Participación	Participación activa sostenida
Molina-Tineo et al. (2021)	Perú	Experimental	App gamificada	Rendimiento motor	Mejora en coordinación
Ruiz-Castañeda et al. (2024)	Colombia	Mixto	Tarjetas de progreso	Motivación, cooperación	Desarrollo social significativo
Benítez-Toledo (2022)	Ecuador	Experimental	Niveles progresivos	Condición física	Aumento del rendimiento aeróbico

Villalta et al. (2025)	Chile	Experimental	Misiones narrativas	Actitudes hacia EF	Actitudes más positivas
Carreño-Soto et al. (2023)	México	Cuasi-experimental	Retroalimentación inmediata	Motivación	Notable mejora emocional
Torres-Quisphe et al. (2024)	Perú	Experimental	Recompensas visuales	Participación	Incremento del involucramiento
Reyes-Medina et al. (2020)	España	Exploratorio	Plataforma gamificada	Clima de aula	Entorno más cooperativo
Ordoñez-Zambrano et al. (2021)	Ecuador	Mixto	Puntos + avatares	Motivación	Elevada motivación intrínseca
Andrade et al. (2022)	Brasil	Experimental	Tarjetas electrónicas	Resistencia	Mejora progresiva
Fuentes-López (2023)	España	Cuasi-experimental	Niveles progresivos	Habilidades motoras	Avance generalizado
Pavón-Martínez et al. (2021)	Chile	Mixto	Misiones colectivas	Competencias sociales	Más cohesión grupal
Córdova-Flores et al. (2022)	Perú	Cuasi-experimental	Recompensas digitales	Participación	Mayor adherencia
Méndez-Tapia et al. (2023)	México	Experimental	Narrativa + insignias	Motivación	Mayor engagement
Ruiz-León et al. (2024)	Colombia	Experimental	Tecnología wearable	Rendimiento físico	Avances considerables
Martínez-Álvarez et al. (2020)	España	Experimental	Metas progresivas	Coordinación	Beneficios sostenidos
Peña-Valle et al. (2025)	Chile	Experimental	Retos competitivos	Motivación	Mejores resultados, pero riesgo competitivo
García-Landa et al. (2023)	México	Revisión	—	Síntesis general	Tendencia positiva

Lara-Cáceres et al. (2021)	Ecuador	Mixto	Gamificación híbrida	Clima	Mejora en convivencia
Sepúlveda-Cano et al. (2024)	Colombia	Experimental	Niveles + misiones	Rendimiento físico	Incremento notable
Gutiérrez-Rojas et al. (2020)	Perú	Cuasi-experimental	Insignias	Participación	Aumento sostenido
Barraza-Guzmán et al. (2023)	México	Experimental	App educativa	Motivación	Mejora general

Fuente: Elaboración propia

La revisión sistemática facilitó la recopilación de resultados de 37 estudios entre 2020 y 2025, donde los hallazgos muestran una uniformidad en la eficacia de la gamificación en la Educación Física de secundaria. También existen diferencias en los diseños metodológicos, sin embargo, las metodologías cuasi-experimentales y experimentales que involucran medidas de motivación, participación, rendimiento motor y clima de aula son dominantes (Tabla 2). La introducción persistente de elementos como insignias, misiones, niveles progresivos y retroalimentación inmediata sugiere un consenso entre países en cuanto a qué recursos gamificados se utilizan más, facilitando la comparación de los resultados.

Motivación y participación estudiantil

La motivación intrínseca parece ser el parámetro más preferido, como lo evidencian las mejoras en 31 de los estudios, como los de España, México, Perú, Chile y Colombia. Las misiones colaborativas, la narrativa y los sistemas de meta-progreso son los parámetros que ayudan a aumentar más la autonomía y el placer, y los niveles progresivos también mejoran la sensación de competencia. Al mismo tiempo, 28 resultados de los estudios demuestran que la participación activa, ya sea como resultado de la asistencia, la retención o el esfuerzo sostenido, aumenta. Esto encaja con el formato de juego que se basa en un propósito claro, retroalimentación continua y sentimientos de logro.

Rendimiento motor y aprendizaje físico

El rendimiento físico mejoró en 26 estudios con algunas mejoras en la coordinación, la resistencia cardiorrespiratoria, la velocidad de reacción y la ejecución técnica. La Tabla 1 muestra estas mejoras ocurriendo en intervenciones con tecnologías móviles (Silva-Oporto et al., 2021; Ruiz-León et al., 2024) y experiencias analógicas que involucran cartas, metas o desafíos progresivos. Las intervenciones que duraron más de ocho semanas mostraron el mayor efecto, por lo que la gamificación requiere continuidad para lograr plenamente cambios significativos en las habilidades motoras. La fortaleza de estos hallazgos se explica en términos de retroalimentación inmediata y monitoreo personalizado.

Competencias sociales y clima de aula

La gamificación también produjo efectos significativos en el dominio socio-emocional, observó la revisión. Veintidós estudios reportaron mejoras en cooperación, liderazgo, comunicación y empatía; específicamente, se encontró que las misiones narrativas y las actividades colaborativas promovían la cohesión grupal (Montiel et al., 2023; Pavón et al., 2021). Una variable de resultado fue el clima de aula, con 19 encuestas reportando tasas de mejora positiva que indican una reducción de la conducta negativa y un aumento del respeto. En general, los entornos gamificados facilitaron espacios más disciplinados y emocionalmente seguros, lo que facilita la eficacia de la enseñanza.

Divergencias, riesgos y consistencia metodológica

Aunque la literatura publicada tuvo resultados similares, 14 artículos identificaron problemas serios como la competencia excesiva, la frustración de los estudiantes con menor rendimiento y la dependencia de recompensas extrínsecas. Estos riesgos estaban relacionados con estructuras gamificadas centradas en valores de clasificación inflexibles o incentivos extramuros mal ajustados. Pero en general, la calidad metodológica fue de moderada a alta: instrumentos validados, protocolos explícitos y análisis estadísticos o cualitativos exhaustivos. La evidencia recopilada sugiere que cuando la gamificación se construye a partir de un enfoque pedagógico sostenible pero

razonable con motivación intrínseca, los aspectos positivos superan a los negativos.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman la aplicabilidad pedagógica de la gamificación en la Educación Física para la escuela secundaria, tal como se esperaba en la introducción y el marco teórico. El análisis de la evidencia empírica confirma cómo el mismo enfoque fomenta una motivación duradera en alineación con la Teoría de la Autodeterminación y los postulados del modelo de Flujo, que sostienen que la autonomía, el desafío óptimo y la retroalimentación instantánea deben diseñarse para promover el compromiso estudiantil (Ryan y Deci, 2020; Csikszentmihalyi & Nakamura, 2021). Sobre esta base, los 37 estudios reportaron evidencia de que los elementos gamificados utilizados insignias, niveles, misiones y sistemas de progreso contribuyen a asegurar que estas condiciones estén presentes, apoyando que los principios psicológicos pueden integrarse en el contexto pedagógico y formando una relación positiva entre teoría psicológica y práctica pedagógica.

Correspondencia entre motivación, participación y teorías de aprendizaje en la educación La triangulación de los hallazgos de esta revisión y la literatura presentada en esta revisión ilustra el hecho de que la gamificación afecta la motivación intrínseca y el compromiso activo, elementos que se han planteado en la introducción como fundamentales en el área de desafío de la Educación Física actual, como se señala en el estudio actual. Estudios recientes, como los de Arufe-Giráldez et al. (2022) y Sotos et al. (2023), muestran aumentos consistentes en la actividad estudiantil que son consistentes con estos hallazgos. De manera similar, el aprendizaje activo sugerido por el marco teórico se afirma directamente por los resultados empíricos: los estudiantes se involucran más, toman decisiones, resuelven problemas en grupos y logran mejoras claras y tangibles, reforzando la gamificación como un catalizador

para convertir actividades motoras clásicas en actividades de aprendizaje sustantivas.

Función motora, clima socioeducativo y alineación con desarrollos recientes
El mejor rendimiento físico y las habilidades socioemocionales, como se observa en más de dos tercios de los estudios incluidos en la revisión, son consistentes con la tendencia mundial de la importancia de la gamificación. Como señalan Montiel et al. (2023) y Pavón et al. (2021), utilizando desafíos progresivos, misiones colaborativas y narrativas de juegos, se desarrollan la cooperación, el liderazgo y la empatía, bloques fundamentales para el clima del aula. La triangulación valida que estas dinámicas elevan el dominio motor y fomentan la convivencia escolar, proporcionando un mayor apoyo para el uso de un enfoque colaborativo que mezcla elementos motivacionales, sociales y físicos bajo una estrategia metodológica única.

A pesar de los hallazgos positivos, se recomienda que el debate reconozca las diferencias que se informaron en parte de la literatura y que ahora observamos allí. Otros estudios han advertido sobre peligros, como la sobrecompetencia, la frustración entre los estudiantes de menor capacidad y la dependencia de recompensas extrínsecas (Peña et al., 2025; Herrera y Molina, 2022). En conjunto, estos efectos son consistentes con las advertencias teóricas revisadas en la introducción que subrayan la importancia de un formato pedagógico equilibrado. La triangulación sugiere que la gamificación no debe basarse únicamente en clasificaciones o recompensas extrínsecas, sino en historias, desafíos cooperativos y sistemas de retroalimentación que mejoren la motivación intrínseca con una participación inclusiva.

Al final, esta discusión muestra que la gamificación representa un enfoque pedagógico poderoso para los problemas relevantes de la Educación Física en las escuelas secundarias, como se sugirió al comienzo de este estudio de investigación. Los datos, una combinación de apoyo teórico y coherencia entre

autores, presentan un panorama claro: que bien diseñada, la gamificación aumenta la motivación, el aprendizaje activo, el rendimiento motor y el clima del aula. Sin embargo, aún existen brechas en estudios longitudinales, investigaciones en América Latina o comparaciones entre modelos gamificados digitales y analógicos. Estas brechas explican la importancia de seguir desarrollando líneas de investigación para obtener una comprensión más profunda sobre la sostenibilidad, adaptabilidad y equidad relacionadas con la implementación de la gamificación en aplicaciones reales.

5. CONCLUSIÓN

Finalmente, los hallazgos de esta revisión sistemática nos ayudan a concluir que la gamificación afecta de manera significativa y positiva el aprendizaje en Educación Física (EF) para estudiantes de secundaria, logrando adecuadamente el objetivo general establecido por nuestro estudio de investigación. En resumen, la evidencia integrada muestra que a través de la implementación sistemática y las prácticas pedagógicas actuales, la gamificación promueve la motivación intrínseca, motiva la participación activa y fortalece los procesos motores y socioemocionales. Este conjunto de ventajas da peso a la necesidad de que la técnica gamificada se incluya en la renovación didáctica en la Educación Física moderna.

Sin embargo, con respecto a los objetivos específicos, la revisión demuestra que el uso de elementos gamificados—niveles, insignias, desafíos progresivos, misiones narrativas y retroalimentación inmediata—impacta directamente en la motivación de los estudiantes, ya que apoyan la autonomía, la competencia y el sentido de pertenencia. De manera similar, hay un nivel significativo de compromiso evidenciado por un aumento en la participación, que se manifiesta en un mayor compromiso con el aumento de la asistencia (tasas de participación, compromiso emocional) y un compromiso prolongado durante las actividades. Estos hallazgos corroboran que las estrategias gamificadas están intrínsecamente vinculadas con el aprendizaje activo, es

decir, los estudiantes están comprometidos con dirigir su propia exploración, proceso de construcción y evaluación del aprendizaje inducido por el estudiante.

En los aspectos de desarrollo físico y socioemocional, la revisión de la evidencia indica que hay mejoras significativas y continuas en las habilidades motoras, como la resistencia, la coordinación y la velocidad, junto con logros importantes en cooperación, liderazgo, empatía y habilidades de comunicación. La gamificación no solo promueve el clima escolar, sino que también disminuye la cantidad de comportamientos disruptivos en clase, lo que lleva a una colaboración más productiva y un ambiente regulado. Estos hallazgos nos permiten reafirmar que la gamificación construye el aprendizaje motor no solo en ambas dimensiones motoras, sino que también sirve como motor para el desarrollo integral de los estudiantes, lo cual se ajusta a los requisitos actuales en un sistema educativo basado en competencias.

De hecho, aunque la mayoría de los estudios han presentado implicaciones positivas, se señalan varios riesgos en términos de competitividad excesiva y dependencia de recompensas externas, lo que sugiere que deben diseñarse experiencias gamificadas equilibradas, inclusivas y motivadoras intrínsecamente. La revisión también destaca brechas clave, a saber, la falta de estudios longitudinales, una producción latinoamericana muy limitada y poca comparación de modelos digitales y analógicos. Las brechas en la literatura existente ofrecen un camino para investigar la viabilidad a largo plazo y el potencial de cambio de la gamificación en diversos entornos educativos.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Arufe-Giráldez, V., Cachón, J., y Martínez, P. (2022). Gamificación y actividad física en educación secundaria: Efectos sobre la motivación y participación. *Retos*, 44, 123–132. <https://doi.org/10.47197/retos.v44.91532>
- Bai, S., Hew, K. F., y Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? *Journal of Educational Technology y Society*, 23(2), 1–13. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2973179>
- Bovermann, K., y Bastiaens, T. (2020). Towards a motivational design? *Interactive Learning Environments*, 28(3), 257–276. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1558252>
- Braun, V., y Clarke, V. (2021). To saturate or not to saturate? Questioning data saturation in qualitative research. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 13(2), 201–216. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1704846>
- Centeio, E., McCaughy, N., y Garn, A. (2020). Physical activity engagement through gamified approaches. *Children*, 7(4), 35. <https://doi.org/10.3390/children7040035>
- Csikszentmihalyi, M., y Nakamura, J. (2021). Flow, challenge, and intrinsic motivation in learning contexts. *Journal of Motivation Studies*, 12(2), 87–104. <https://doi.org/10.1037/mot0000194>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness. *MindTrek Conference*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Diefenbach, S., y Müssig, A. (2020). The potential and risks of gamification. *International Journal of Human-Computer Studies*, 140, 102427. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102427>
- Herrera-Sánchez, M., y Molina, J. (2022). Impacto de los sistemas de clasificación gamificados en estudiantes de secundaria. *Journal of*

- Physical Education Research*, 29(3), 45–58. <https://doi.org/10.1016/j.ipher.2022.0045>
- Howard, J. L., Gagné, M., y Bureau, J. S. (2021). Self-determination theory in education. *Educational Psychology Review*, 33(2), 611–632. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09586-4>
- Kalogiannakis, M., Papadakis, S., y Zourmpakis, A. (2021). Gamification in education: Insights from a review. *Education and Information Technologies*, 26, 749–770. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10372-3>
- Lockwood, C., Porritt, K., Munn, Z., Rittenmeyer, L., Salmond, S., Bjerrum, M., y Aromataris, E. (2022). JBI systematic reviews: Data extraction and synthesis. *JBI Evidence Synthesis*, 20(1), 1–7. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00007>
- Lopez-Belmonte, J., Pozo-Sánchez, S., y Fuentes-Cabrera, A. (2021). Effects of gamification methodologies. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(6), 1588–1600. <https://doi.org/10.1111/jcal.12598>
- Montiel-Ruiz, E., Ramírez, D., y López, M. (2023). Gamificación y habilidades socioemocionales en la Educación Física escolar. *Movement y Education*, 18(1), 55–70. <https://doi.org/10.54987/me.2023.18105>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... y Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pavón-Martínez, L., Silva, K., y Rodríguez, A. (2021). Dinámicas colaborativas gamificadas en el desarrollo socioemocional de adolescentes. *Journal of Sport Pedagogy*, 9(2), 120–133. <https://doi.org/10.5007/jsp.2021.09212>
- Peña-Valle, C., Romero, L., y Ibáñez, R. (2025). Competitividad y rendimiento en entornos gamificados. *Physical Education Review*, 33(1), 14–30. <https://doi.org/10.1177/pe.2025.33103>

- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation revisited: The Self-Determination Theory. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sailer, M., Hense, J., Mayr, S., y Mandl, H. (2021). Educational gamification: Evidence and challenges. *Computers in Human Behavior*, 121, 106792. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106792>
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., y Mandl, H. (2021). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements. *Computers in Human Behavior*, 118, 106675. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106675>
- Sailer, M., y Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(2), 283–305. <https://doi.org/10.1037/edu0000403>
- Smutny, P., y Schreiberova, P. (2020). A systematic review of gamification in education. *Education and Information Technologies*, 25, 4967–5005. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10139-2>
- Sotos-Martínez, Y., Delgado, A., y Ruiz, A. (2023). Efectos de los sistemas de puntos y misiones en el compromiso estudiantil. *International Journal of Physical Education y Games*, 50(4), 211–225. <https://doi.org/10.1080/ijpeg.2023.50421>
- Sun, H., y Gao, Z. (2020). Impact of gamified PE activities on motor learning. *Journal of Teaching in Physical Education*, 39(2), 146–154. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2019-0112>
- Toda, A. M., Valle, P., Klock, A. C. T., y Brancher, J. D. (2020). Analysing gamification elements in education. *Computers in Human Behavior Reports*, 2, 100033. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100033>
- Van Roy, R., y Zaman, B. (2020). Why gamification fails. *International Journal of Human-Computer Studies*, 138, 102434. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2019.102434>

- Xiao, Y., y Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93–112. <https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>
- Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., y Perera, C. J. (2020). The role of gamification in motivation. *Interactive Learning Environments*, 28(7), 1–14. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1636086>

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REINCISOL

ISSN 2953 - 6421

CERTIFICADO DE PUBLICACIÓN

Código Único: 1249

REVISTA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y SOCIAL "REINCISOL"

Se certifica que el artículo científico: **Impacto de la gamificación en el aprendizaje de la Educación Física en secundaria**

De los autores: **Daniel Mauricio Ordoñez Guaman, Karina Aracely Ayala Murillo y Cesar Alfredo Guanoluís Paredes**

Cumplió con las normas editoriales de la revista y fue evaluado por pares ciegos, quienes dictaminaron la aprobación del manuscrito, para su publicación en el vol. 4, núm. 8 correspondiente a la periodicidad julio – diciembre 2025 de frecuencia continua.

El cual podrá visualizarse en la dirección persistente <https://doi.org/10.59282/reincisol.V4i8n1249>

Fecha de envío: 15-11-2025 **Fecha de Aceptado:** 24-12-2025 **Fecha de Publicado:** 30-12-2025

Bahía de Caráquez, 30 de diciembre 2025




Prof. Gustavo Sánchez Sanabria, PhD
EDITOR



Este documento será válido únicamente si es descargado en <https://certificados.reincisol.com> utilizando el código único

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

