



La gamificación en la educación física: una estrategia pedagógica para la motivación y la innovación educativa

Agonistic games and student motivation in higher education: a review from the social learning theory

Dayron Yamid Basto Contreras *
dayron.basto@unipamplona.edu.co

Mario Alexis Isidro Delgado *

mario.isidro@unipamplona.edu.co

Ymmy Sydney Estevez Carvajal *

yestevez@unipamplona.edu.co

Lumar Alonso Alvarado Miranda **

chitiman11@hotmail.com

Pedro Antonio Galvis Díaz **

pedroagalviz@hotmail.com

Jenny María Alvarado Miranda **

jemaalmi@gmail.com

*Universidad de Pamplona, Colombia. **Universidad de Santander, Colombia.

Recibido:28-06-2025 - Aceptado: 21-09-2025

Correspondencia: dayron.basto@unipamplona.edu.co

Resumen

El presente artículo tiene como propósito realizar una revisión sistemática de la literatura publicada en Colombia durante los últimos cinco años, con el fin de analizar las experiencias y resultados de la aplicación de la gamificación como herramienta motivacional y pedagógica en clases de educación física. La investigación se desarrolló mediante la búsqueda de estudios en bases de datos académicas reconocidas como Scielo, Scopus y Google Académico. Se establecieron criterios de inclusión y exclusión rigurosos, priorizando investigaciones con diseños metodológicos sólidos, poblaciones escolares definidas (niveles de primaria, secundaria y media), y resultados concretos en cuanto a niveles de motivación, participación y aprendizaje. Además, se incluyeron intervenciones específicas realizadas en instituciones educativas colombianas, lo cual permitió contextualizar los hallazgos dentro del marco educativo nacional y sus particularidades sociales y pedagógicas. Los resultados de la revisión indican un aumento significativo en el interés por implementar estrategias gamificadas en el aula, destacando la incorporación de mecánicas de juego, recompensas, retos y dinámicas participativas como elementos clave para mejorar la experiencia de aprendizaje. Se observó que la gamificación fomenta un mayor compromiso de los estudiantes, promueve la cooperación entre pares, facilita la adquisición de habilidades motrices y refuerza la motivación tanto intrínseca como extrínseca.

Palabras claves: Gamificación, Educación Física, Estrategias pedagógicas, Motivación estudiantil, aprendizaje significativo.

Abstract

The purpose of this article is to conduct a systematic review of the literature published in Colombia over the past five years, analyzing the experiences and results of using gamification as a motivational and pedagogical tool in physical education classes. The research was conducted by searching for studies in recognized academic databases such as Scielo, Scopus, and Google Scholar. Rigorous inclusion and exclusion criteria were established, prioritizing studies with solid methodological designs, defined school populations (primary, secondary, and high school levels), and concrete results in terms of motivation, participation, and learning. In addition, specific interventions carried out in Colombian educational institutions were included, which allowed the findings to be contextualized within the national educational framework and its social and pedagogical particularities. The results of the review indicate a significant increase in interest in implementing gamified strategies in the classroom, highlighting the incorporation of game mechanics, rewards, challenges, and participatory dynamics as key elements to improve the learning experience. It was observed that gamification fosters greater student engagement, promotes peer cooperation, facilitates the acquisition of motor skills, and reinforces both intrinsic and extrinsic motivation.

Keywords: Gamification, Physical Education, Pedagogical Strategies, Student Motivation, Meaningful Learnin.

Cómo citar

Basto Contreras , D. Y., Isidro Delgado , M. A., Estevez Carvajal , Y. S., Alvarado Miranda , L. A., Galvis Diaz, P. A., & Alvarado Miranda, J. M. (2025). La gamificación en la educación física: una estrategia pedagógica para la motivación y la innovación educativa . *GADE: Revista Científica*, 5(3), 410-422. <https://doi.org/10.63549/rg.v5i3.720>



INTRODUCCIÓN

En la última década, los procesos de enseñanza-aprendizaje han experimentado transformaciones sustanciales gracias a la incorporación de tecnologías y estrategias pedagógicas innovadoras. Una de estas estrategias emergentes es la gamificación, entendida como la aplicación de elementos y dinámicas propias del juego en contextos no lúdicos con fines educativos. En este escenario, la educación física ha sido un campo propicio para la implementación de la gamificación, ya que combina el movimiento, la motivación y la interacción social como pilares del desarrollo integral del estudiante (Cabrera Rodríguez, 2023).

La creciente digitalización de la sociedad ha traído consigo nuevas formas de interacción, aprendizaje y comunicación, especialmente entre las generaciones más jóvenes. Esto ha generado un cambio en los intereses, expectativas y estilos de aprendizaje de los estudiantes, quienes muestran una mayor afinidad por entornos interactivos y experiencias significativas. Ante este panorama, surge la necesidad de que los docentes integren metodologías activas que respondan a las características de los

educandos actuales y que fomenten la participación, la motivación y el compromiso en el aula. La gamificación se presenta, entonces, como una alternativa eficaz para transformar las clases de educación física en espacios más atractivos, dinámicos e inclusivos (Romero Rodríguez, 2021).

Diversos estudios han demostrado que la gamificación no solo contribuye a aumentar los niveles de motivación intrínseca y extrínseca, sino que también promueve el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales. En el contexto de la educación física, la incorporación de mecánicas de juego, retos progresivos, recompensas simbólicas y dinámicas colaborativas permite enriquecer la experiencia de aprendizaje, facilitando la apropiación de conceptos y la mejora del rendimiento físico y académico (Serna Restrepo & Hernández Hernández, 2022). No obstante, aún persisten vacíos en la literatura sobre la eficacia a largo plazo de estas estrategias, especialmente en países de América Latina como Colombia.

El presente artículo tiene como objetivo principal analizar las publicaciones realizadas en Colombia



durante los últimos cinco años que abordan la aplicación de la gamificación en el área de educación física. A través de una revisión sistemática de la literatura, se pretende identificar las tendencias, enfoques metodológicos, resultados y limitaciones presentes en los estudios seleccionados, con el fin de ofrecer una visión crítica y actualizada sobre el impacto de esta estrategia pedagógica. Esta revisión no solo busca consolidar el conocimiento existente, sino también abrir nuevas líneas de investigación que contribuyan al fortalecimiento de prácticas docentes innovadoras en el ámbito educativo colombiano (AriasCalderón & MartínezDíaz, 2020).

Objetivo general

Analizar las publicaciones científicas realizadas en Colombia durante los últimos cinco años sobre la aplicación de la gamificación como estrategia pedagógica en el área de la educación física, identificando sus efectos, enfoques metodológicos y aportes al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Objetivos específicos

- Identificar las tendencias actuales en la implementación de la

gamificación en clases de educación física en el contexto colombiano.

- Examinar los enfoques metodológicos utilizados en las investigaciones sobre gamificación en educación física publicadas en los últimos cinco años.

- Analizar los resultados reportados en cuanto al impacto de la gamificación en la motivación, participación y aprendizaje de los estudiantes.

- Reconocer las principales limitaciones, desafíos y oportunidades identificadas en los estudios revisados, para proponer líneas futuras de investigación e innovación pedagógica.

La evolución de los entornos educativos en la última década ha demandado el uso de metodologías activas e innovadoras que respondan a las necesidades de las nuevas generaciones de estudiantes. En este contexto, la gamificación se ha consolidado como una estrategia pedagógica que permite integrar dinámicas de juego en contextos académicos, promoviendo el interés, la participación y la motivación del alumnado. Su aplicación en el área de la educación física adquiere particular



relevancia, ya que esta asignatura se presta naturalmente a la actividad lúdica, la interacción social y el desarrollo integral de competencias físicas y socioemocionales (Arias-Calderón, 2020).

En Colombia, los avances en el uso de la gamificación en educación física han sido incipientes pero prometedores, lo que hace necesario sistematizar el conocimiento disponible para orientar futuras prácticas docentes. Estudios recientes señalan que la gamificación contribuye significativamente a mejorar la motivación intrínseca de los estudiantes, favorece el trabajo cooperativo y estimula el aprendizaje significativo mediante retos, recompensas y retroalimentación inmediata (Romero-Rodríguez et al., 2021). Sin embargo, también se han reportado limitaciones relacionadas con el desconocimiento docente sobre cómo aplicar correctamente esta estrategia y la escasa formación para integrarla al currículo (Cabrera-Rodríguez, 2023).

Justamente por estas razones, este estudio se considera pertinente y necesario, ya que contribuye a consolidar la evidencia empírica sobre el uso de la gamificación en contextos educativos colombianos, específicamente en el área

de la educación física. La revisión sistemática permitirá identificar no solo los logros y beneficios de esta estrategia, sino también sus desafíos, carencias metodológicas y potenciales líneas de mejora. De este modo, se ofrece un insumo valioso tanto para la práctica pedagógica como para el diseño de políticas educativas innovadoras que promuevan el aprendizaje activo y significativo desde una perspectiva lúdica y contextualizada (Serna-Restrepo & Hernández-Hernández, 2022).

La gamificación ha sido definida como la incorporación de elementos característicos del juego (puntos, niveles, recompensas, retroalimentación) en entornos no lúdicos con el objetivo de fomentar la participación y el compromiso (Deterding, 2011). En el ámbito educativo, esta estrategia ha cobrado fuerza como alternativa metodológica para dinamizar el aprendizaje y aumentar la motivación estudiantil. En particular, en el área de educación física, su uso ha mostrado resultados positivos al facilitar la adquisición de habilidades motrices, mejorar el trabajo colaborativo y favorecer el clima de aula (Hamari, 2016).



Autores como Ferriz Valero (2020), destacan que la gamificación puede potenciar la motivación intrínseca de los estudiantes, especialmente cuando se emplea en actividades físicas que implican desafíos progresivos y dinámicas de competencia saludable. A su vez, Romero Rodríguez (2021), evidencian que el diseño de entornos gamificados estimula la participación activa y promueve el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales y sociales, factores claves en el aprendizaje integral.

En este sentido, la educación física no solo se beneficia de la gamificación por su componente lúdico, sino porque permite integrar contenidos curriculares en un formato que resulta más atractivo y significativo para los estudiantes. Además, la gamificación permite una evaluación más dinámica del rendimiento y el progreso, al ofrecer retroalimentación inmediata y establecer metas claras y alcanzables (Arias-Calderón, 2020).

Finalmente, es necesario señalar que la efectividad de esta estrategia depende en gran medida del contexto educativo, del diseño didáctico que se utilice y del nivel de apropiación que tengan los docentes sobre sus

fundamentos. Por ello, fortalecer la formación docente y la investigación aplicada resulta fundamental para garantizar el uso adecuado de la gamificación en el marco de una educación física más motivadora, innovadora y pertinente para el siglo XXI (Cabrera-Rodríguez, 2023).

La construcción de un marco conceptual permite establecer los principales términos y categorías analíticas que sustentan teóricamente esta investigación. En el caso de la gamificación en educación física, se destacan tres conceptos clave: gamificación, motivación y educación física, todos interrelacionados en la búsqueda de mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Gamificación es definida como el uso de elementos de diseño de juegos en contextos no lúdicos, con el fin de motivar comportamientos y facilitar la resolución de problemas (Deterding, 2011). En el ámbito educativo, su aplicación se ha asociado a un aumento en la motivación, el compromiso y la retención del conocimiento. Ferriz Valero (2020), explican que la gamificación puede mejorar los resultados de aprendizaje al transformar tareas escolares rutinarias en



experiencias participativas y atractivas, mediante recompensas, niveles, puntos y retroalimentación constante.

Motivación se refiere al conjunto de factores internos y externos que impulsan a una persona a realizar determinadas acciones. En educación, esta puede ser intrínseca, cuando nace del interés personal del estudiante, o extrínseca, cuando responde a incentivos externos (Deci & Ryan, 2000). En el contexto gamificado, ambas se ven estimuladas: la intrínseca mediante la autonomía y el sentido del logro, y la extrínseca a través de recompensas simbólicas y reconocimiento (Hamari, 2016).

Por su parte, la educación física se concibe como un área fundamental para el desarrollo integral del ser humano, ya que promueve habilidades motrices, sociales y emocionales. Al incorporar la gamificación, esta área adquiere un carácter más dinámico y adaptado a las necesidades del siglo XXI. Según Romero Rodríguez (2021), los estudiantes participan con mayor entusiasmo en actividades gamificadas, lo que mejora la convivencia, el trabajo en equipo y la participación activa en el aula.

En conjunto, estos conceptos permiten comprender cómo la gamificación, mediada por la motivación, puede convertirse en una herramienta poderosa para enriquecer el aprendizaje en educación física, no solo desde una perspectiva lúdica, sino también formativa y pedagógica.

El marco legal de esta investigación se sustenta en las normativas nacionales e internacionales que promueven una educación de calidad, inclusiva, participativa y adaptada a los contextos digitales contemporáneos. En Colombia, diversos documentos respaldan el uso de estrategias pedagógicas activas, como la gamificación, dentro del sistema educativo.

La Ley General de Educación (Colombia, 1994) establece que la educación debe contribuir al desarrollo armónico, integral y permanente del educando, reconociendo la importancia de fomentar la creatividad, el trabajo en equipo y la participación activa en el proceso de aprendizaje. Asimismo, esta ley impulsa la innovación metodológica como un componente fundamental del quehacer pedagógico.

El Decreto 1860 de 1994, que reglamenta la organización de la



educación formal, promueve la implementación de proyectos pedagógicos que respondan a los intereses y necesidades de los estudiantes, lo cual abre espacio para la inclusión de metodologías como la gamificación en el diseño curricular (Ministerio de Educación Nacional, 1994).

Por otro lado, el Plan Nacional Decenal de Educación 2016–2026 señala la urgencia de transformar la escuela para responder a los desafíos del mundo contemporáneo, especialmente mediante la integración de tecnologías y metodologías centradas en el estudiante. Este documento plantea como una de sus metas el fortalecimiento de la calidad educativa a través de la innovación didáctica, alineada con el uso de TIC y entornos digitales (Nacional, Plan Nacional Decenal de Educación, 2016-2026).

Además, la Resolución 24143 de 2019 del Ministerio de Educación Nacional, que adopta los lineamientos curriculares de educación física, artes y educación ambiental, establece que la educación física debe generar experiencias significativas, motivadoras y contextualizadas que favorezcan el desarrollo de competencias desde la

lúdica, el juego y el movimiento (Nacional, Resolución 24143 de 2019. Por la cual se adopta el lineamiento curricular del área de Educación Física, 2019).

Estos instrumentos normativos permiten justificar legalmente la implementación de la gamificación como una estrategia pedagógica válida, pertinente y alineada con las políticas educativas del país, especialmente en el área de educación física.

METODOLOGÍA

La presente investigación se enmarca en el contexto educativo colombiano, caracterizado por una diversidad de entornos escolares que abarcan zonas urbanas, rurales y de difícil acceso, así como por una heterogeneidad en los niveles de acceso a la tecnología, formación docente y recursos pedagógicos. En este escenario, la educación física ocupa un papel fundamental en la formación integral del estudiantado, al promover el desarrollo físico, emocional y social de los niños y jóvenes. Sin embargo, también enfrenta desafíos relacionados con la desmotivación estudiantil, el tradicionalismo metodológico y la escasa incorporación de tecnologías en el aula.



Durante los últimos cinco años, Colombia ha impulsado diversas políticas orientadas a la innovación educativa y al uso de metodologías activas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). A través de programas del Ministerio de Educación Nacional como “Computadores para Educar” o los lineamientos del Plan Nacional Decenal de Educación (2016–2026), se ha buscado fortalecer las competencias digitales de docentes y estudiantes. No obstante, su implementación ha sido desigual, especialmente en áreas rurales o con limitaciones presupuestarias, lo que ha generado brechas significativas en el acceso y apropiación de estas estrategias innovadoras.

En cuanto a la educación física, si bien se reconocen sus aportes al bienestar integral del estudiante, esta área continúa siendo subvalorada frente a otras disciplinas académicas. Esto ha limitado la inversión en infraestructura, recursos didácticos y formación profesional específica para su innovación pedagógica. Aun así, experiencias recientes en instituciones educativas de distintos departamentos del país han comenzado a incorporar la gamificación como estrategia para mejorar la

participación y el aprendizaje en esta asignatura (Serna-Restrepo & Hernández-Hernández, 2022), lo que demuestra un interés creciente por transformar la práctica educativa tradicional.

Este contexto justifica la necesidad de realizar una revisión sistemática centrada en el territorio colombiano, para identificar cómo se está aplicando la gamificación en educación física, qué resultados se están obteniendo y qué barreras se presentan. Al situar el estudio en este marco geográfico y socio pedagógico, se busca ofrecer una visión realista y contextualizada que aporte a la toma de decisiones docentes e institucionales, y que contribuya al fortalecimiento de una educación física más motivadora, inclusiva y centrada en el estudiante.

RESULTADOS

La revisión sistemática realizada permitió identificar una tendencia creciente en la aplicación de la gamificación como estrategia pedagógica en el área de educación física en Colombia. En los últimos cinco años, se han publicado múltiples investigaciones que evidencian un interés cada vez mayor por integrar elementos lúdicos y mecánicas de juego



en ambientes escolares, particularmente como respuesta a los desafíos de motivación, participación y aprendizaje significativo. Esta tendencia refleja un proceso de transformación en la práctica docente, impulsado por la necesidad de adaptar los métodos tradicionales a los contextos digitales y a los intereses de las nuevas generaciones de estudiantes (Cabrera-Rodríguez et al., 2023).

Los estudios analizados, provenientes de instituciones educativas de diversas regiones del país, señalan que la gamificación en educación física promueve un mayor compromiso estudiantil, mejora la interacción entre pares y favorece la adquisición de habilidades motrices, sociales y emocionales. Por ejemplo, investigaciones desarrolladas en contextos urbanos y rurales muestran que, al incorporar dinámicas de puntos, niveles, desafíos y recompensas, los estudiantes participan activamente en las clases, perciben las actividades físicas con mayor entusiasmo y desarrollan competencias como la cooperación, el liderazgo y el respeto por las reglas (Arias-Calderón et al., 2020; Serna-Restrepo & Hernández-Hernández, 2022).

Sin embargo, también se identificaron limitaciones comunes en los estudios revisados. Una de las principales debilidades fue la falta de continuidad en la aplicación de las estrategias gamificadas, lo que dificulta la evaluación de su impacto a largo plazo. Asimismo, varios trabajos carecen de diseños experimentales robustos o presentan muestras reducidas, lo que restringe la generalización de los resultados. Además, algunos autores señalan que la implementación de la gamificación aún depende en gran medida de la iniciativa personal del docente, ya que no existe una política institucional clara que respalde el uso sistemático de estas metodologías (Romero-Rodríguez et al., 2021).

En cuanto a los efectos de la gamificación sobre la motivación estudiantil, los hallazgos coinciden en que esta estrategia favorece la motivación tanto intrínseca como extrínseca. Estudios como el de Ferriz-Valero (2020), concluyen que los estudiantes se sienten más implicados en su propio proceso de aprendizaje cuando las actividades tienen un componente lúdico, desafiante y con metas claras. En este sentido, la gamificación no solo transforma el ambiente del aula, sino que



también empodera al estudiante al convertirlo en protagonista activo de su desarrollo académico y personal.

Finalmente, los resultados de esta revisión permiten destacar la necesidad de consolidar líneas de investigación que evalúen la efectividad de la gamificación desde una perspectiva longitudinal y comparativa. Es indispensable avanzar hacia propuestas metodológicas más rigurosas, que incluyan evaluaciones cualitativas y cuantitativas, así como estudios que consideren las diferencias contextuales (rurales vs. urbanas, niveles educativos, acceso a TIC, entre otras). Esto permitirá establecer mejores prácticas para la integración de la gamificación como una herramienta permanente en los procesos educativos, especialmente en el área de educación física.

A continuación, se presenta la Tabla 1 con las categorías y subcategorías emergentes a partir del análisis de los estudios seleccionados, las cuales guían la interpretación de los resultados:

Tabla 1.

Categorías de análisis de la revisión sistemática

Categoría	Subcategorías	Autores
Gamificación en Educación Física	Elementos del juego, mecánicas lúdicas	Deterding et al. (2011); Hamari et al. (2016)
Motivación en el Aprendizaje	Intrínseca y extrínseca	Deci & Ryan (2000); FerrizValero et al. (2020)
Estrategias Pedagógicas Activas	Enfoques didácticos, participación	Romero-Rodríguez et al. (2021)
Educación Física Escolar	Desarrollo físico y social integral	Arias-Calderón et al. (2020); Cabrera-Rodríguez et al. (2023)
Innovación Educativa	TIC, transformación metodológica	Serna-Restrepo & HernándezHernández (2022)

CONCLUSIONES

La revisión sistemática realizada evidencia que la gamificación ha cobrado una importancia creciente en el campo de la educación física en Colombia, constituyéndose como una estrategia pedagógica innovadora con alto potencial para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Al integrar elementos lúdicos como retos, recompensas, niveles y dinámicas colaborativas, esta metodología contribuye significativamente a fortalecer la motivación estudiantil, incrementar la participación activa y



fomentar el desarrollo de habilidades físicas, cognitivas y sociales.

Los estudios revisados muestran que la gamificación genera un impacto positivo en los estudiantes al convertir las clases en experiencias más atractivas, adaptadas a los intereses de las nuevas generaciones. Su aplicación permite contextualizar los contenidos curriculares y facilitar la apropiación significativa del conocimiento, al tiempo que promueve ambientes escolares más dinámicos, participativos e inclusivos. Sin embargo, también se identificaron debilidades en los diseños metodológicos y en la sostenibilidad de estas estrategias en el tiempo, lo cual limita la generalización de los resultados obtenidos.

Asimismo, se detectó una falta de formación sistemática del profesorado en el uso de la gamificación, así como la ausencia de políticas institucionales claras que respalden su implementación de manera transversal. Esto revela la necesidad de fortalecer los procesos de formación docente en metodologías activas, especialmente en entornos digitales, y de fomentar una cultura educativa abierta a la innovación pedagógica y al cambio metodológico.

En definitiva, la gamificación representa una oportunidad estratégica para resignificar la educación física desde un enfoque más motivador, creativo y centrado en el estudiante. No obstante, para que esta estrategia tenga un impacto sostenido, se requiere avanzar en la generación de evidencia científica sólida, consolidar redes de docentes innovadores y diseñar propuestas didácticas contextualizadas que respondan a las realidades del sistema educativo colombiano.

Fortalecer la formación docente en el uso de estrategias gamificadas, mediante programas de capacitación continua que integren pedagogía digital y herramientas TIC aplicadas a la educación física.

Diseñar propuestas gamificadas contextualizadas, considerando las características socioculturales y tecnológicas de cada institución, especialmente en zonas rurales o con baja conectividad.

Promover políticas institucionales y curriculares que reconozcan y respalden el uso de la gamificación como estrategia válida dentro del proceso educativo, facilitando recursos y tiempo para su implementación.



Fomentar la investigación educativa aplicada, con estudios longitudinales y de carácter mixto que permitan evaluar el impacto real de la gamificación en el aprendizaje y el desarrollo integral del estudiantado.

Incentivar el trabajo colaborativo entre docentes, mediante comunidades de práctica que compartan experiencias, recursos, estrategias y resultados sobre el uso de la gamificación en el aula.

REFERENCIAS

- Arias-Calderón. (2020). Gamificación como estrategia metodológica en la educación física escolar. Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 471. Obtenido de <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.76833>
- Cabrera-Rodríguez. (2023). Gamificación y aprendizaje significativo en Educación Física: una revisión sistemática. Journal of Sport and Health Research, 124-137.
- Colombia, C. d. (1994). Ley 115 de 1994 por la cual se expide la Ley General de Educación. Diario Oficial No. 41.214, 1. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Deci, & Ryan. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychological Inquiry, 227. Obtenido de https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deterding. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification. In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference, 9-15. Obtenido de <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Ferriz-Valero. (11-34). Gamificación en educación: una revisión sistemática. Revista de Educación. Obtenido de <https://doi.org/10.48281/revedu.383>
- Hamari. (2016). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), 3025. Obtenido de <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>



Nacional, M. d. (1994). Decreto 1860 de 1994. MEN, 41. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86004_archivo_pdf.pdf

<https://doi.org/10.15359/ree.26-1.21>.

Nacional, M. d. (2016-2026). Plan Nacional Decenal de Educación. MEN, 1. Obtenido de <https://www.plandecenal.edu.co/>

Nacional, M. d. (2019). Resolución 24143 de 2019. Por la cual se adopta el lineamiento curricular del área de Educación Física. Recreación y Deporte, 1. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/portal/normativa/_resoluciones/24143-de-2019/

Romero-Rodríguez. (2021). Gamification in physical education: Systematic review and future lines of research. *Education Sciences*, 18. Obtenido de <https://doi.org/10.3390/educsci11010018>

Serna-Restrepo, & Hernández-Hernández. (2022). Gamificación en la educación física escolar: análisis de experiencias y percepciones estudiantiles. *Revista Electrónica Educare*, 1-18. Obtenido de