

# RELIGACIÓN

R E V I S T A

## Efectos de la gamificación en la motivación estudiantil en las clases de educación física de gimnasia artística

*Effects of gamification on student motivation in artistic gymnastics physical education classes*

Guido Clodoveo Torres Arichavala, Helder Guillermo Aldas Arcos

### Resumen

La gamificación es una metodología activa que permite desarrollar aprendizajes significativos, empleando elementos y mecánicas de juegos. El objetivo fue evaluar el efecto de la gamificación como estrategia motivacional en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las clases de Educación Física en la unidad de gimnasia artística en estudiantes de bachillerato de la Institución educativa código AMIE 07H00574. El diseño investigativo fue de tipo pre-experimental. Participaron 187 estudiantes (110 = Mujeres y 77 = Hombres, con una edad  $M=16.0$ , rango 15-17 años). El instrumento empleado fue un cuestionario, CMEMEF, mediante Google Forms, Excel y SPSS. Inicio con un pretest, seguido se implementó en las clases de Educación Física una programación gamificada durante 10 semanas; finalmente se aplicó un postest. Los resultados mostraron que la programación gamificada en las clases de Educación Física generó cambios estadísticamente significativos en las dimensiones climáticas de clima ego y clima tarea, con énfasis en el clima tarea. Se concluye entonces que la gamificación transforma la repetición de la técnica en misiones motivantes, disminuyendo la ansiedad motriz y convirtiendo el aprendizaje de la misma en una experiencia gratificante. Asimismo, los estudiantes desarrollaron una mayor disposición hacia el esfuerzo, la mejora personal y el aprendizaje de la gimnasia artística.

Palabras clave: Juego simulación; Motivación, Educación Física; Aprendizaje.

---

### Guido Clodoveo Torres Arichavala

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | [guido.torres.11@estu.ucacue.edu.ec](mailto:guido.torres.11@estu.ucacue.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0009-2340-3826>

### Helder Guillermo Aldas Arcos

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | [hgaldasa@ucacue.edu.ec](mailto:hgaldasa@ucacue.edu.ec)  
Universidad de Cuenca | Cuenca | Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0002-8389-5473>

<http://doi.org/10.46652/rgn.v11i51.1676>  
ISSN 2477-9083  
Vol. 11 No. 51, julio-septiembre, 2026, e2601676  
Quito, Ecuador

Enviado: enero 30, 2026  
Aceptado: marzo 12, 2026  
Publicado: abril 22, 2026  
Publicación Continua



## Abstract

Gamification is an active methodology that allows for meaningful learning through the use of game elements and mechanics. The objective was to evaluate the effect of gamification as a motivational strategy in the teaching-learning process of physical education classes in the artistic gymnastics unit for high school students at the educational institution code AMIE 07H00574. The research design was pre-experimental. A total of 187 students participated (110 = females and 77 = males, with an average age of 16.0 and a range of 15-17 years). The instrument used was a questionnaire, CMEMEF, using Google Forms, Excel, and SPSS. It began with a pretest, followed by the implementation of a gamified program in physical education classes for 10 weeks, and finally a posttest. The results showed that the gamified program in physical education classes generated statistically significant changes in the climate dimensions of ego climate and task climate, with an emphasis on task climate. It was therefore concluded that gamification transforms the repetition of technique into motivating missions, reducing motor anxiety and making the learning of technique a rewarding experience, and that students developed a greater willingness to make an effort, improve personally, and learn artistic gymnastics.

Keywords: Simulation game; Motivation; Physical Education; Learning.

## Introducción

En la actualidad la asignatura de educación física está atravesando cambios significativos por sus valiosos aportes a la formación integral del ser humano, conllevando a los docentes a buscar nuevas herramientas metodológicas que motiven el aprendizaje. En este contexto las metodologías activas han ganado atención en la educación física según la literatura de los últimos años, ya que fomentan la participación activa, el compromiso y el aprendizaje significativo de los estudiantes (Flor y Obaco 2024). En este sentido, el aprendizaje cooperativo (AC), aprendizaje basado en proyectos (ABP), gamificación y otras metodologías activas se centran en los estudiantes para mejorar el desarrollo físico y cognitivo (Pinenla-Palaguaray et al., 2024). Así como también la motivación intrínseca durante las diferentes sesiones de clase.

En este contexto, las diferentes sesiones de clase podrían ser estimuladas a través de dinámicas gamificadas que permitan a los estudiantes tomar decisiones, superar retos, adaptados a su nivel y cooperar con los compañeros. De la misma forma, el diseño de experiencias de juego suele incorporar los principios del aprendizaje significativo, favoreciendo la construcción activa de conocimiento basado en la experiencia (Kapp, 2012). El sistema narrativo y de recompensa actúan como catalizadores emocionales que aumentan el compromiso cognitivo y conductual. Según investigaciones recientes, incorporar mecánicas de juego en la educación física puede convertirse en una herramienta potencial en aumentar la motivación y por ende el rendimiento académico (Manzano - Aguilar, 2021).

En los últimos años, la gamificación se ha consolidado como una estrategia educativa innovadora destinada a aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes en diversos contextos educativos. Este enfoque consiste en incorporar elementos del juego como recompensas, desafíos, niveles o narrativas en un entorno no lúdico con el objetivo de fomentar la participación activa del alumno (Deterding et al., 2011). En educación física su uso cobra especial relevancia, ya que es necesario promover una experiencia significativa que estimule tanto la participación como el cumplimiento en la práctica motriz. Diversos estudios muestran que la motivación es un factor

determinante en la calidad del aprendizaje y en el fortalecimiento de hábitos activos en la edad escolar (Deci & Ryan, 2000). En este sentido, el juego no es sólo una herramienta metodológica innovadora, sino también una forma de fortalecer los procesos motivacionales internos.

Por consiguiente, la gamificación en el contexto actual representa avances tecnológicos y cambios en los intereses de los jóvenes; se concibe como una herramienta metodológica relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las clases de educación física en los diferentes bloques curriculares, en especial el bloque de prácticas gimnásticas donde motivan a la superación personal individual y en pares. La creación de planes gamificados surge como una alternativa que integra componentes lúdicos con los objetivos curriculares, favoreciendo un ambiente de aprendizaje activo y participativo. Varios estudios destacan que las experiencias de juego pueden aumentar el disfrute, el compromiso y la perseverancia en las tareas físicas (Buckley & Doyle, 2016). Además, la estructura progresiva de niveles y logros ayuda a mantener la motivación en el tiempo. En este contexto, la motivación no se ve sólo como un resultado, sino como un proceso dinámico influenciado por el diseño educativo.

Diversos estudios han evidenciado que estas metodologías activas incrementan la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. Por ejemplo, Caiza et al. (2024), identificaron que la implementación de metodologías activas en la formación profesional estimula el análisis, la reflexión y el pensamiento crítico. Asimismo, investigaciones realizadas en España y México han demostrado que estas metodologías mejoran el desempeño motor y el compromiso en clase, con incrementos de hasta un 45% y un 60%, respectivamente.

En el contexto ecuatoriano, particularmente en la provincia de El Oro, las metodologías activas en la enseñanza de la educación física han sido poco exploradas por los profesionales del área. Por lo anteriormente planteado, el problema científico centra su atención en ¿Cuál es el efecto de la gamificación en la motivación, durante las clases de Educación Física en la unidad gimnasia artística en estudiantes de bachillerato de la Institución educativa código AMIE 07H00574? En términos de resultados esperados, el objetivo apunta a evaluar el efecto de la gamificación como estrategia motivacional en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las clases de Educación Física en la unidad de gimnasia artística en estudiantes de bachillerato de la Institución educativa código AMIE 07H00574.

## **Referencial teórico**

### **Currículo de Educación Física**

El Programa Nacional de Educación Física del Ecuador (2016), se basa fuertemente en un enfoque constructivista que incentiva a los estudiantes a construir conocimientos a partir de sus experiencias y contextos. Según el Ministerio de Educación (2016), se reconoce que la educación física no solo debe satisfacer los intereses físicos de los estudiantes, sino también ser un medio de

desarrollo emocional, social y cognitivo. Este enfoque se basa en una visión que promueve una educación integral, entendiendo que la actividad física afecta directamente el bienestar general de los estudiantes, ayuda a fortalecer la capacidad de enfrentar desafíos y promueve una actitud positiva ante la vida.

### **Gimnasia artística**

En el currículo de Educación Física del Ecuador (Ministerio de Educación, 2016), los ejercicios gimnásticos son señalados como una de las áreas de aprendizaje más importantes dentro del componente “Educación Física, Salud y Bienestar”. Este enfoque se basa en la formación integral del estudiante, promoviendo no sólo el desarrollo físico, sino también la motricidad, la disciplina y el autocuidado. Los ejercicios gimnásticos, entendidos como ejercicios que combinan fuerza, flexibilidad y coordinación, son fundamentales en este proceso, ya que permiten a los estudiantes desarrollar habilidades motoras complejas que son esenciales para una vida activa y saludable (Ministerio de Educación, 2016).

### **Motivación en el aprendizaje motor**

La motivación intrínseca es la principal fuerza impulsora que anima al alumno a continuar con tareas físicas desafiantes y disfrutar verdaderamente del proceso de aprendizaje motor. Según Howard et al. (2021), cuando los estudiantes experimentan que tienen el control de su aprendizaje y se sienten competentes, su participación en la educación física aumenta significativamente. Asimismo, Young et al. (2021), afirman que “la motivación en la educación física es un factor determinante para la adherencia deportiva” (p. 263).

La gamificación es una estrategia metodológica activa que utiliza elementos de diseño de juegos en un contexto educativo para aumentar la participación y la motivación de los estudiantes. López-Belmonte et al. (2021), definen este concepto como el uso de mecánicas como puntos, niveles y desafíos para guiar el comportamiento de los estudiantes hacia metas de aprendizaje claras. Por otro lado, Boillos (2023), enfatiza que la efectividad del juego no está relacionada con el juego en sí, sino con la capacidad de las dinámicas lúdicas para crear una experiencia inmersiva que mejore el rendimiento académico. Al enseñar gimnasia artística, esta herramienta permite transformar la repetición técnica en apasionantes misiones que mantienen al joven interesado durante todo el trimestre académico. Reproducir el plan de estudios crea una conexión emocional con el contenido que rara vez se logra mediante métodos tradicionales.

El proyecto de un sistema gamificado necesita de una estructura coordinada de mecánicas y dinámicas que respondan a los diversos tipos de perfiles de jugadores o estudiantes presentes en el salón de clase. Espín et al. (2024), muestran a través de una meta de análisis que la gamificación mejora elocuentemente los resultados del aprendizaje cuando se establecen objetivos claros y buscan motivar el rendimiento académico, permitiendo generar ambientes agradables que ayuden

a la innovación académica. Asimismo, Prieto-Andreu (2022), advierte que para que el juego tenga éxito en educación física debe estar alineado con objetivos educativos y no simplemente como un medio de entretenimiento. En gimnasia artística, el uso de marcas de dominio técnico o tablas de progreso favorece a los estudiantes para visualizar su progreso de una manera tangible y gratificante. Esta visibilidad del éxito promueve un sentido de competencia que anima al discente a superar niveles crecientes de dificultad técnica.

## Metodología

Este estudio tiene un diseño de tipo pre-experimental, pues está centrado en un grupo de estudiantes, mediante la aplicación de un pretest y postest que permite observar los cambios que ocurren luego de aplicar la variable independiente. Según Sampieri-Hernández (2018), este tipo de diseño es fundamental en un contexto educativo donde no es posible una aleatorización estricta, lo que permitió establecer una primera aproximación a la relación causal entre juego y aprendizaje motor. El alcance fue explicativo porque no se limitó a la descripción del fenómeno, sino que intentó comprender las razones por las que la estructura lúdica favorece la asimilación de la técnica gimnástica mediante la constante motivación. Tuvo un enfoque cuantitativo; la investigación priorizó la recolección y el análisis de datos numéricos, lo que permitió medir indicadores y establecer relación de causa y efecto entre variables en el aprendizaje. El corte fue longitudinal y se desarrolló a lo largo de 10 semanas, donde se observó el desarrollo técnico y motivacional de los participantes en las diferentes sesiones de clase del trimestre académico.

**Participantes:** 187 estudiantes, 110 del sexo femenino y 77 del sexo masculino, con una edad media de 16.0 años (rango 15-17 años), fueron seleccionados a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia y como participantes voluntarios.

**Instrumento:** se empleó un cuestionario conformado por 24 interrogantes con diez opciones de respuesta en base a la escala de Likert, a través de Google Forms. Cuestionario de la autoría de Cervelló et al. (2007). El cual fue aplicado antes y después de la Unidad gamificada de gimnasia artística.

**Procedimiento:** el trabajo investigativo empezó a mediados del año 2025, como punto de partida se socializó con las autoridades del plantel, seguido con los representantes legales, quienes dieron el permiso y la autorización para la participación de sus representados en la ejecución del proyecto, posteriormente con los estudiantes, a quienes se les explicó el objetivo y el desarrollo del estudio.

Tabla 1. Clase 2 de la Unidad gamificada de gimnasia artística

SECCIÓN	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN GRÁFICA
<b>Semana 2</b>		
<b>Título de la Unidad</b>	Ejercicio en Suelo: Rol Adelante	
<b>Objetivo General</b>	Ejecutar el rol adelante aplicando principios técnicos, control corporal y normas de seguridad, demostrando autonomía y conciencia corporal en prácticas gimnásticas.	
<b>Contenidos</b>	- Técnica de rol simple adelante: Fases del movimiento (inicio, rodamiento, aterrizaje). - Principios técnicos: alineación, ritmo, control de las extremidades.	
<b>Duración</b>	80 minutos	
<b>Estrategia Metodológica</b>	Gamificación como motivación: - Desafíos y puntuaciones para promover la superación personal y cooperación. - Trabajo en equipo con desafíos cooperativos. - Evaluación continua a través de feedback inmediato.	
<b>Actividades de la Clase</b>	1. Demostración inicial (10 minutos): Explicación visual y práctica del rol adelante. Ejercicios calistenicos generales y específicos. 2. Práctica guiada (20 minutos): Estudiantes ejecutan el rol con correcciones. Formaciones de equipos. 3. Retos y trabajo en equipo (25 minutos): Desafíos en grupos. 4. Evaluación formativa (15 minutos): Retroalimentación inmediata. 5. Evaluación sumativa (10 minutos): Ejecución individual y presentación por equipos del rol adelante.	
<b>Evaluación</b>	- Formativa: Observación continua y retroalimentación personalizada. - Sumativa: Evaluación final del rol adelante con lista de cotejo (técnica, postura, seguridad).	<a href="https://tinyurl.com/rol-simple-ef">https://tinyurl.com/rol-simple-ef</a>
<b>Recursos Didácticos</b>	- Materiales: Colchonetas, tarjetas visuales, posters, silbato, lista de cotejo. - Recursos humanos: Docente de gimnasia artística y asistentes.	
<b>Motivación</b>	- Motivación intrínseca: Fomento de la autonomía y la superación personal. - Trabajo en equipo: Colaboración para cumplir retos. - Desafíos progresivos: Retos que aumentan de dificultad para mejorar la técnica y el rendimiento.	

Fuente: elaboración propia.

Nota. Ver en extenso la Unidad gamificada en el siguiente link. <https://acortar.link/pypg8o>

## Resultados

El análisis estadístico de los datos se desarrolló mediante el software SPSS Statistics, versión 27. De manera previa, se procedió a la verificación del supuesto de normalidad; los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov evidenciaron que las variables clima ego y clima tarea, en el pretest, no presentan una distribución normal ( $p < 0,05$ ), mientras que clima ego y clima tarea post test sí cumplen con el supuesto de normalidad ( $p > 0,05$ ).

Tabla 2. Prueba de normalidad

Kolmogorov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
Clima ego pre	,067	187	,040
Clima tarea pre	,095	187	,000
Clima ego post	,053	187	,200*
Clima tarea post	,051	187	,200*

Fuente: elaboración propia.

Nota: gl = Grados de libertad, Sig. = Significancia.

En atención a estos resultados, y considerando la naturaleza ordinal de la escala Likert utilizada en el instrumento, se optó por la aplicación de pruebas estadísticas no paramétricas para el análisis inferencial. En este contexto, con el objetivo de comparar las puntuaciones obtenidas en los momentos pretest y postest en las dimensiones del clima motivacional, se empleó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, la cual permitió identificar la existencia de diferencias estadísticamente significativas asociadas a la intervención implementada.

Por otro lado, la fiabilidad del instrumento fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, con el propósito de analizar la consistencia interna de los ítems que conforman el Cuestionario de Medida de las Estrategias Motivacionales en las clases de Educación Física (CMEMEF). Los resultados obtenidos evidenciaron un valor de  $\alpha = 0,916$  para el total de los 24 ítems evaluados, tanto en el pretest como en el postest, lo que permite afirmar que los datos recopilados presentan un elevado nivel de fiabilidad y una adecuada coherencia interna.

Con el fin de describir el comportamiento de las variables analizadas, se presentan a continuación los estadísticos descriptivos correspondientes a las dimensiones de clima motivacional orientado al ego y a la tarea, en el pretest y postest.

Tabla 3. Estadística descriptiva

Estadísticos descriptivos			
Variable	N	M	DE
Clima ego pre	187	6,85	1,37
Clima ego post	187	7,00	1,41
Clima tarea pre	187	7,35	1,31
Clima tarea post	187	7,54	1,24

Fuente: elaboración propia.

Nota. N = Muestra, M = Media, DE = Desviación Estándar.

Los resultados descriptivos evidenciaron un incremento en las puntuaciones medias de ambas dimensiones del clima motivacional tras la intervención. En el clima ego, la media aumentó de 6,85 (DS = 1,37) en el pretest a 7 (DS = 1,41) en el postest, mientras que en el clima tarea se observó un incremento de 7,35 (DS = 1,31) a 7,54 (DS = 1,24). Asimismo, en ambas dimensiones se

registró una ligera disminución de la desviación estándar, lo que indica una mayor homogeneidad en las respuestas posteriores a la intervención. Es decir, el incremento en las puntuaciones de las M indica una mejora en la percepción de los estudiantes respecto a las estrategias motivacionales implementadas por el docente de EF, evidenciando un clima de aprendizaje más favorable tras la intervención.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos con respecto a la frecuencia del clima motivacional ego, antes y después de la intervención. Estos resultados permiten identificar los cambios en la percepción de los estudiantes respecto a un clima motivacional orientado al rendimiento y la comparación social, proporcionando una visión descriptiva del efecto de la intervención basada en la gamificación.

Tabla 4. Frecuencia Clima ego

		Frecuencia Clima Ego			
Dimensión	Nivel	Pre	Post	% Pre	% Post
Clima ego	Muy bajo	0	0	0	0
	Bajo	1	0	,5	0
	Medianamente bajo	4	1	2,1	,5
	Ligeramente bajo	11	3	5,9	1,6
	Medio	25	19	13,4	10,2
	Ligeramente alto	53	47	28,3	25,1
	Medianamente alto	45	49	24,1	26,2
	Alto	37	43	19,8	23,0
	Muy alto	11	19	5,9	10,2
	Extremadamente alto	0	6	0	3,2
Total		187	187	100	100

Fuente: elaboración propia.

Se observa, en la medición pre, el clima ego mostró una escasa presencia en los niveles inferiores, registrándose un 0% en el nivel muy bajo y un 0,5% en el bajo. Los niveles medianamente bajos y ligeramente bajos alcanzaron el 2,1% y 5,9%, respectivamente. La mayor concentración de participantes se ubicó en los niveles medio (13,4%), ligeramente alto (28,3%) y medianamente alto (24,1%), seguidos por el nivel alto (19,8%). No se registraron participantes en los niveles muy altos ni extremadamente altos. Sin embargo, en la medición post se observó una disminución de los niveles bajos, pues el nivel bajo desapareció (0%) y los niveles medianamente bajos y ligeramente bajos se redujeron a 0,5% y 1,6%, respectivamente. Asimismo, el nivel medio descendió a 10,2%. En contraste, se evidenció un incremento en los niveles superiores, destacándose ligeramente alto (25,1%), medianamente alto (26,2%) y alto (23,0%). Además, emergieron los niveles muy altos (10,2%) y extremadamente altos (3,2%), inexistentes en la medición pre. Estos resultados indican

que la intervención basada en la gamificación fortaleció de manera moderada la orientación al logro y al desafío, sin generar una predominancia excesiva de este tipo de clima motivacional, lo que resulta coherente con un enfoque educativo equilibrado en las clases de EF.

A continuación, en la tabla 4 se muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión clima tarea en los momentos pretest y postest.

Tabla 5. Frecuencia Clima tarea

Frecuencia Clima Tarea					
Dimensión	Nivel	Pre	Post	% Pre	% Post
Clima tarea	Muy bajo	0	0	0	0
	Bajo	0	0	0	0
	Medianamente bajo	4	1	2,1	,5
	Ligeramente bajo	15	1	8,0	,5
	Medio	18	12	9,6	6,4
	Ligeramente alto	50	47	26,7	25,1
	Medianamente alto	47	50	25,1	26,7
	Alto	40	50	21,4	26,7
	Muy alto	13	20	7	10,7
	Extremadamente alto	0	6	0	3,2
	Total	187	187	100	100

Fuente: elaboración propia.

La distribución de frecuencias del clima tarea evidencia cambios relevantes entre la medición pre y post intervención. En la evaluación inicial, la mayor proporción de participantes se concentró en los niveles ligeramente altos (26,7%), medianamente altos (25,1%) y altos (21,4%), mientras que los niveles bajos presentaron una frecuencia reducida. No se registraron casos en los niveles muy bajos, bajo ni extremadamente altos. Sin embargo, en la medición posterior, se observó una disminución de los niveles bajos y medios, junto con un incremento en los niveles altos, destacándose la aparición de las categorías muy alto (10,7%) y extremadamente alto (3,2%). Asimismo, los niveles ligeramente altos, medianamente altos y altos concentraron más del 75% de la muestra. Es decir, la intervención basada en la gamificación fortaleció la percepción de un clima motivacional más adaptativo, caracterizado por un mayor énfasis en el aprendizaje y la superación personal, aspectos fundamentales para el desarrollo de experiencias educativas positivas en las clases de EF.

Tabla 6. Prueba de Wilcoxon

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon				
	Z	Sig.	Efecto	Denominación
Clima ego post- pre	3,394	0,001	0,24	Pequeño a moderado

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon				
	Z	Sig.	Efecto	Denominación
Clima tarea post - pre	3,889	,000	0,28	Cercano a moderado

Fuente: elaboración propia.

La tabla 6 de la prueba de rangos de Wilcoxon evidenció diferencias estadísticamente significativas entre las mediciones pretest y posttest en ambas dimensiones del clima motivacional. En el clima ego, se obtuvo un valor  $Z = 3,349$  ( $p = 0,001$ ), con un tamaño del efecto pequeño a moderado ( $r = 0,24$ ), lo que reveló que su magnitud es moderada en términos prácticos. Por su parte, el clima tarea presentó un valor  $Z = 3,889$  ( $p < 0,001$ ), con un tamaño del efecto cercano a moderado ( $r = 0,28$ ), lo que reveló un impacto más consistente de la intervención en esta dimensión. Estos hallazgos permiten afirmar que la intervención basada en la gamificación produjo cambios significativos en el clima motivacional percibido por los estudiantes, con un efecto más pronunciado en la orientación hacia la tarea, lo cual resulta coherente con un enfoque pedagógico centrado en el aprendizaje, el esfuerzo y la mejora personal.

## Discusión

El objetivo de la presente investigación fue evaluar el efecto de la gamificación como estrategia motivacional en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las clases de Educación Física en la unidad de gimnasia artística en estudiantes de bachillerato. Los resultados obtenidos indican que la implementación de la gamificación como estrategia motivacional en las clases de Educación Física genera cambios estadísticamente significativos en el clima motivacional de los estudiantes, en la orientación hacia el ego y en la orientación hacia la tarea; siendo esta última dimensión donde se observó un efecto positivo mayor.

Los estadísticos descriptivos muestran un incremento en las medias en el clima ego ( $M = 6,85 \pm 1,37$  a  $M = 7 \pm 1,41$ ) y en el clima tarea tras la intervención ( $M = 7,35 \pm 1,31$  a  $M = 7,54 \pm 1,24$ ). Estos hallazgos coinciden con lo señalado por Froment & Flores (2024), quienes, a través de su estudio realizado en España, en una muestra de 76 estudiantes, observaron que el clima motivacional sí tuvo un cambio significativo especialmente en la dimensión clima tarea ( $M = 4,57 \pm 0,45$ ). Es decir, la gamificación, con una retroalimentación constante, progresión por niveles y metas claras, favorece un aumento sostenido de la motivación y del compromiso del estudiante en contextos educativos formales.

Asimismo, las variaciones observadas antes y después muestran que la gamificación se presenta como un recurso didáctico activo y como una estrategia pedagógica efectiva, que potencia el aprendizaje significativo. Resulta relevante mencionar que la unidad didáctica de gimnasia artística es considerada compleja o exigente por los alumnos; la implementación de mecanismos de juego influyó en la modificación de una actitud negativa hacia la práctica, es decir, el clima motivacional mejoró hacia la práctica gimnástica cuando se implementaron juegos en el aprendizaje.

Desde una perspectiva pedagógica, estos resultados están en consonancia con el modelo de aprendizaje constructivista, con la teoría de la autodeterminación y con los principios de las metodologías activas, donde el estudiante es el protagonista de su proceso formativo. Es así como Valencia & Bello (2026), mencionan que la implementación de metodologías activas (gamificación) dentro de las clases de EF es efectiva y facilita la toma de decisiones en los estudiantes, así como la percepción de competencias entre pares, potenciando de esta manera la motivación intrínseca.

Además, el análisis de frecuencias del clima ego muestra un descenso en los niveles bajos (5,9% a 1,6%) y medios (13,4% a 10,2%) y un leve incremento en la frecuencia de los niveles altos (5,9% a 10,2%) en el postest, lo que hace que no exista una predominancia excesiva de esta orientación motivacional hacia el ego. Estos resultados indican que la gamificación modificó las orientaciones hacia el logro y al desafío de manera equilibrada. Esta idea está en sintonía con el estudio de Cabello et al. (2020), en su estudio realizado en España con una muestra de 422 estudiantes de secundaria, revelaron que el clima motivacional que percibe el estudiante se encuentra condicionado por las estrategias metodológicas del docente y por las interacciones sociales que se favorecen en la clase ( $p = 0.0020$ ). Los autores mencionan que cuando se favorece la comparación social y la evaluación normativa, los climas se orientan hacia el ego y que las estrategias basadas en la gamificación tienden a generar climas más adaptativos. En este sentido, la reducción del clima ego observada en el postest de esta investigación puede indicar que la intervención aplicada favoreció la generación de un clima motivacional más favorable, corroborando la idea de que el clima motivacional es un constructo dinámico y susceptible de ser modificado a partir de la práctica docente.

También, Ortega y Chacón (2022), indican que la reducción del clima motivacional con respecto a la dimensión ego está relacionada con una mayor adherencia a la práctica de la actividad física y una mejor experiencia emocional en los y las estudiantes. En la misma línea, los resultados del estudio corroboran la idea de que un clima motivacional menos competitivo ayudará a generar un clima más inclusivo y motivador, especialmente en estudiantes de bachillerato.

Por otra parte, los resultados obtenidos en relación al clima motivacional orientado a la tarea mostraron mayores cambios. En la medición post intervención, se redujeron los niveles bajos y medios y aumentaron los niveles altos (26,7%), muy altos (10,7%) y extremadamente altos (3,2%). Estos hallazgos resultan relevantes, ya que el aumento del clima tarea se asocia a las ganas de esforzarse, mejorar de forma personal, así como a la participación en el proceso de aprendizaje. Estos resultados concuerdan con Soriano et al. (2022), en su estudio realizado en Brasil, con una muestra de 66 estudiantes de secundaria, observaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y el grupo experimental (gamificado), mostraron que existió una variación positiva ( $p < 0,05$ ) del clima motivacional de la tarea en el grupo gamificado, mientras que el grupo control presentó una reducción ( $p = 0,004$ ). Además, resaltan que este tipo de metodología favorece el clima motivacional en las clases de Educación Física.

Asimismo, los resultados obtenidos de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon confirmaron la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y el postest ( $p = 0,001$ ) en las dos dimensiones del clima motivacional. Se observa además que el tamaño del efecto fue

de 0,24 para el clima ego y 0,28 para el clima tarea, lo que demuestra que la intervención tuvo un efecto sólido en la orientación al aprendizaje que en la orientación al rendimiento. Esta tendencia está en línea con Sotos et al. (2025), que en su estudio realizado en España con una muestra de 105 alumnos de secundaria, observaron que el grupo que realizó la sesión gamificada obtuvieron una mejora estadísticamente significativa en la motivación intrínseca, pasando de una media de  $3,73 \pm 0,78$  a  $4,32 \pm 0,55$  y un nivel de significancia  $p < .01$ , asegurando así, que la aplicación de la gamificación favorece sobre todo, el compromiso cognitivo y emocional de los alumnos cuando las metas que se tienen en el aula son de aprendizaje y superación personal.

En el contexto de la gimnasia artística, los resultados obtenidos son especialmente relevantes, pues este contenido suele hacer que el alumnado se sienta inseguro o desmotivado, y, al respecto, Basto et al. (2025), afirman que la aplicación de estrategias lúdicas y gamificadas en contenidos técnicos, contribuye a mejorar la percepción de competencia y reduce la ansiedad motriz, lo que favorece la participación activa y sostenida de los alumnos, dado que son más partícipes del proceso de aprendizaje.

Los resultados de la presente investigación coinciden en que la gamificación genera cambios en el clima de aprendizaje y en las experiencias educativas, cuando se da un sentido pedagógico a esta metodología (Álvarez, 2023). Es decir, la gamificación es un recurso didáctico para mejorar el clima motivacional de las clases de Educación Física y, en concreto, de la orientación hacia la tarea, el esfuerzo o la propia mejora. Por otro lado, una limitación de este estudio fue no tener un grupo de control.

## Conclusiones

La implementación de un programa de diez sesiones gamificadas evidencia cambios estadísticamente significativos en las dimensiones del clima motivacional (clima ego y clima tarea), con un énfasis predominante en este último. Esto sugiere que la gamificación fomenta la superación personal y el desarrollo de competencias individuales. Asimismo, aunque la gimnasia artística suele percibirse como una disciplina exigente que genera inseguridad y desconfianza en los estudiantes, los resultados demuestran que las mecánicas de juego transforman la repetición técnica en misiones motivadoras. Este enfoque disminuye la ansiedad motriz y convierte el aprendizaje de la técnica gimnástica en una experiencia gratificante. En conclusión, la gamificación trasciende el componente lúdico, consolidándose como una metodología activa que sitúa al estudiante como eje central del proceso de aprendizaje.

## Referencias

Álvarez, J. (2023). La gamificación en la educación física: Revisión sistemática. *Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, 3(7), 225-246.

- 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>
- Boillos García, F., & Académico, C. (2023). *La gamificación y el aprendizaje lúdico como recurso didáctico: Práctica comparada y análisis de una metodología en centros de España y Costa Rica* [Tesis doctoral, Universidad de La Rioja].
- Buckley, P., & Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1162-1175. <https://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263>
- Cabello Moyano, A., Moyano Pacheco, M., & Tabernero Urbieta, C. (2020). Procesos psicosociales en Educación Física: Actitudes, estrategias y clima motivacional percibido. En C. Tabernero, & M. Moyano, (coords.). *Psicología social aplicada al deporte y la actividad física* (pp. 95-112). Síntesis.
- Caiza, E. P. H., Chango, M. J. N., & Gaibor, A. T. O. (2024). Innovación pedagógica: Metodologías activas y su incidencia en el pensamiento crítico de estudiantes de Bachillerato. *Reincisol*, 3(6), 6551-6567. [https://doi.org/10.59282/reincisol.v3\(6\)6551-6567](https://doi.org/10.59282/reincisol.v3(6)6551-6567)
- Cervelló, E., Moreno, J. A., del Villar, F., & Reina, R. (2007). Desarrollo y validación de un instrumento de medida de las estrategias motivacionales empleadas en las clases de educación física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 2(2), 53-72.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. En *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference* (pp. 9-15). ACM. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Espín, R. E. S., León, A. M., Borja, C. R. V., & Mera, L. L. L. (2024). Influencia del aprendizaje autónomo en la autoestima de los estudiantes de quinto año de básica. *Episteme/UNIANDDES Episteme*, 11(1), 17-31. <https://doi.org/10.61154/rue.v11i1.3302>
- Flor García, M. G., & Obaco Soto, E. E. (2024). Las metodologías activas y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 4172-4191. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.10829](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10829)
- Froment, F., Gutiérrez, M. D., & Flores, J. G. (2024). Clima motivacional y compromiso académico: El papel mediador de la satisfacción y la motivación académica. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(3), 87-105. <https://doi.org/10.15366/reice2024.22.3.005>
- Howard, J. L. (2021). Motivation and student engagement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 147(4), 384-410. <https://doi.org/10.1037/bul0000320>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction*. Pfeiffer.

- López-Belmonte, J., Segura-Robles, A., Moreno-Guerrero, A., & Parra-González, A. J. (2021). Gamification as a motivation strategy in physical education: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3). <https://doi.org/10.3390/ijer-ph20030890>
- Manzano-Aguilar, A. P. J. (2021). *Gamificación educativa y su influencia en la motivación y rendimiento académico del alumnado de educación secundaria* [Tesis de maestría, Universidad de Almería].
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Currículo nacional de la educación general básica y bachillerato (Resolución N° RE-2016-0175-ME). Ministerio de Educación del Ecuador. <https://educacion.gob.ec/curriculo-nacional/>
- Ortega, R., & Chacón-Borrego, F. (2022). Propuesta de intervención de gamificación en educación física basada en el universo de Harry Potter. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 8(1), 81-106. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.1.8738>
- Pinenla-Palaguaray, J. C., Saransig-Ramos, G. N., Allauca-Tinajero, D. V., Vega-Cárdenas, M. E., & Lanchimba-Pineida, F. A. (2024). Aula invertida, aprendizaje basado en problemas y gamificación, como metodologías activas en aulas diversas. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 1(4), 61-72. <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.6>
- Prieto-Andreu, J. M. (2022). Gamificación en educación física: Revisión de literatura. *Retos*, 43, 856-867. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.11439>
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill.
- Sotos-Martínez, V. J., Ferriz-Valero, A., & Pinol-Vázquez, J. A. (2025). Impulsa tu éxito: Explorando la conexión entre gamificación y motivación. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 20(65). <https://doi.org/10.12800/ccd.v20i65.2508>
- Valencia, D. O., & Bello-Piguavae, J. (2026). Estrategias psico-didácticas para fomentar emociones positivas en el aprendizaje universitario: Revisión sistemática. *Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE*, 9(19), 391. <https://doi.org/10.56124/sapientiae.v9i19.018>
- Young, M. L., Sandoval, J. C. A., Medina, O. E. M., & Ceballos, J. J. M. (2021). Motivación en la práctica de Educación Física en adolescentes que cursan el nivel medio superior. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(2), 260-267. <https://doi.org/10.62452/srkja846>

## Declaración

### Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

### Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

### Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.