

Impacto de los juegos modificados en la motivación y aprendizaje en carreras de relevos mixtos

Impact of modified games on motivation and learning in mixed-gender relay races

Sayari Marmolejos Almonte

202410214@issu.edu.do

<https://orcid.org/0009-0008-0659-2736>

Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña. Santo Domingo, República Dominicana

Ronny de Jesús Caba Payero

jesuspayero179@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-3274-8222>

Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña. Santo Domingo, República Dominicana

Juan José Delgado

estaringalandelgado@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-6095-7302>

Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña. Santo Domingo, República Dominicana

José Miguel Violet

jose.violet@isfodosu.edu.do

<https://orcid.org/0000-0001-5495-7906>

Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña. Santo Domingo, República Dominicana

Recibido: 23 de mayo 2025 / Arbitrado: 26 de junio 2025 / Aceptado: 30 de julio 2025 / Publicado: 03 de septiembre 2025

<https://doi.org/10.61287/revistafranztamayo.v.7i20.6>

Resumen

La adaptación de juegos en la enseñanza del deporte fomenta inclusión, motivación y facilita el aprendizaje efectivo de habilidades técnicas y sociales. El propósito del presente artículo fue determinar el impacto de los juegos modificados en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes de Licenciatura en Educación Física del Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, Recinto Luis Napoleón Núñez Molina, República Dominicana, durante la práctica de carreras de relevos mixtos. Se empleó un diseño no experimental, correlacional y descriptivo transversal, evaluando a 45 alumnos mediante un cuestionario. Los resultados evidenciaron que los juegos modificados afectan positivamente la motivación intrínseca y el aprendizaje técnico, con correlaciones significativas ($r = 0.532$ y 0.487). Se observaron niveles medios y altos en motivación, aprendizaje y valoración de juegos, aunque persisten áreas a mejorar en motivación extrínseca, trabajo en equipo y equidad de género. Se recomienda fortalecer estas estrategias para maximizar el impacto educativo y promover habilidades técnicas y metacognitivas inclusivas.

Palabras clave:

Aprendizaje; Equidad de género; Juegos modificados; Motivación; Trabajo en equipo.

Abstract

Adapting games in sports instruction promotes inclusion and motivation, and facilitates the effective learning of technical and social skills. This study aimed to determine the impact of modified games on motivation and learning among students enrolled in the bachelor's degree program in Physical Education at the Salomé Ureña Higher Institute of Teacher Training, Luis Napoleón Núñez Molina campus (Dominican Republic), during mixed-gender relay races. A nonexperimental, correlational, cross-sectional, descriptive design was employed, assessing 45 students using a questionnaire. The results indicated that modified games positively affected intrinsic motivation and technical learning, with significant correlations ($r = 0.532$ and 0.487). Medium and high levels were observed for motivation, learning, and game appraisal, although areas for improvement persisted in extrinsic motivation, teamwork, and gender equity. These findings underscore the need to strengthen these strategies to maximize educational impact and promote inclusive technical and metacognitive skills.

Keywords:

Learning; Gender equity; Modified games; Motivation; Teamwork

INTRODUCCIÓN

El impacto de los juegos modificados en la motivación y el aprendizaje representa un área de creciente interés en el ámbito educativo y deportivo, particularmente en las carreras de relevos mixtos, una modalidad que requiere de interacción, cooperación y habilidades técnicas específicas. Su influencia puede valorarse, efectivamente, en aspectos clave del desarrollo integral de los participantes, considerando la motivación, el aprendizaje y evaluando las características de los propios juegos modificados (Ovsyannikova et al., 2021).

De igual manera, la motivación es un componente esencial en cualquier proceso educativo y deportivo, ya que impulsa el comportamiento, el compromiso y la persistencia en las actividades. La motivación intrínseca se refiere al interés natural, la curiosidad y el disfrute que emerge desde el propio individuo hacia la tarea, siendo un predictor sólido del aprendizaje profundo y sostenido (Baena et al., 2024). Por otro lado, la motivación extrínseca está asociada a factores externos como recompensas, elogios o reconocimiento social, los cuales pueden fomentar inicialmente la participación, pero cuyo efecto puede ser menos duradero si no se integra con la motivación interna (Singh y Bal, 2024).

Un aspecto relacionado con la motivación es la autoeficacia, que describe la confianza en las propias capacidades para ejecutar acciones específicas, influye directamente en la autorregulación y la perseverancia ante obstáculos, condición indispensable en modalidades deportivas como las carreras de relevos donde cada participante debe aportar efectivamente al desempeño grupal (Beauchamp et al., 2023).

En el ámbito deportivo y educativo el aprendizaje se comprende a través de dos dimensiones fundamentales, el conocimiento técnico y la aplicación práctica, así como la evaluación y autocorrección. El conocimiento técnico abarca la comprensión de habilidades, estrategias y aspectos tácticos necesarios para un desempeño exitoso (Gaviria, Valencia, et al., 2025). La aplicación práctica se refiere a la capacidad de transferir ese conocimiento a situaciones reales, adaptándose a contextos cambiantes. La evaluación y autocorrección implican el desarrollo de competencias metacognitivas, que permiten analizar la ejecución, identificar errores y ajustar el desempeño para mejorar de manera continua. Estas dimensiones son esenciales para alcanzar altos niveles de rendimiento tanto

individual como colectivo (Gaviria, Valencia , et al., 2025).

En este contexto en particular, los juegos modificados son actividades lúdicas en las que se alteran ciertas reglas o características de un deporte tradicional con el fin de facilitar la participación, destacar aspectos tácticos y fomentar la inclusión, sin perder la esencia del juego original. Estas modificaciones pueden incluir cambios en el número de jugadores, dimensiones del espacio, duración, en las normas o en los objetos que utilizan, adaptándose a las necesidades y habilidades de los participantes (Moon y Lee, 2025).

Su objetivo principal es promover un mayor aprendizaje, motivación y colaboración, reduciendo la complejidad técnica para que todos puedan involucrarse activamente y disfrutar la experiencia deportiva, independientemente de su nivel o género. Los juegos modificados son especialmente útiles en contextos educativos y de iniciación deportiva, al facilitar la enseñanza de habilidades y valores fundamentales mediante un enfoque dinámico y flexible (O'Connor et al., 2024).

Teniendo en cuenta la importancia del tema, se requiere realizar un análisis integral que contribuya a responder las siguientes interrogantes: ¿cómo influyen los juegos modificados en los niveles de motivación intrínseca, extrínseca y autoeficacia de los participantes en carreras de relevos mixtos?, ¿de qué manera afectan los juegos modificados el aprendizaje técnico, la aplicación práctica y las habilidades de autoevaluación y autocorrección en este deporte? De ahí que, el propósito del presente artículo fue determinar el impacto de los juegos modificados en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes de Licenciatura en Educación Física del Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, Recinto Luis Napoleón Núñez Molina, República Dominicana, durante la práctica de carreras de relevos mixtos.

MÉTODO

El presente estudio se realizó en el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, ISFODOSU, Recinto Luis Napoleón Núñez Molina, LNNM, ubicado en Licey al Medio en Santiago de los Caballeros, República Dominicana. Se llevó a cabo bajo un diseño no experimental, con un alcance correlacional y un enfoque cuantitativo de corte transversal. Lo que permitió observar y analizar las relaciones entre las variables de estudio, juegos modificados y la motivación y aprendizaje en las carreras de relevos mixtos, sin manipularlas.

La población y muestra del estudio están compuestas por 45 estudiantes matriculados en la Licenciatura en Educación Física. Se seleccionó esta población debido a su perfil adecuado para la investigación, ya que la primera asignatura práctica que reciben es Atletismo, incluyendo actividades relacionadas con carreras de relevos. Además, la universidad cuenta con un programa de práctica docente donde los estudiantes aplican estos conocimientos en centros educativos, lo que los hace representativos y pertinentes para el estudio. Al coincidir la población y muestra, se aplicó un método de muestreo censal para garantizar representatividad total.

Se empleó como técnica una encuesta y un cuestionario como instrumento de recolección de datos, con 15 ítems. Para la variable dependiente motivación se determinaron 3 dimensiones: motivación intrínseca (ítems 1-3), extrínseca (ítem 4) y autoeficacia (ítem 5). Para medir la variable dependiente aprendizaje, se delimitaron dos dimensiones: conocimiento técnico-aplicación práctica (ítems 6-8 y 10) y evaluación y autocorrección (ítem 9). Para la variable independiente, juegos modificados, se definieron tres dimensiones: trabajo en equipo (ítems 11 y 15), equidad de género (ítem 12) y adaptación de reglas (ítems 13 y 14).

El cuestionario presentó una validez de constructo evaluada mediante la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0.650$) y la prueba de esfericidad de Bartlett ($p < 0.001$), lo que indica una adecuación apropiada para realizar el análisis factorial. Asimismo, la confiabilidad del instrumento, determinada por el coeficiente Alfa de Cronbach, fue de 0.82, reflejando una buena consistencia interna y fiabilidad para los datos obtenidos en la investigación. La escala de valoración para la variable se estructuró en tres niveles cualitativos que permitieron clasificar el grado de motivación y aprendizaje percibido: bajo, medio y alto.

Las respuestas recolectadas fueron organizadas y codificadas según las preguntas del instrumento utilizado. A continuación, se ingresaron los datos en el software SPSS versión 26 para elaborar tablas de frecuencias y distribución que facilitaran la visualización de los resultados. Posteriormente, estos datos fueron analizados, interpretados y descritos con el propósito de identificar patrones relevantes.

Durante el análisis inferencial, se examinó la normalidad de las variables y dimensiones aplicando la prueba de Kolmogórov-Smirnov. Al determinar que los datos de todas las variables no seguían una distribución normal, se empleó el coeficiente de correlación de Spearman, adecuado para variables ordinales,

estableciendo un nivel de significancia del 5%. Los hallazgos estadísticos se presentaron en tablas para facilitar su interpretación.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en esta investigación, en la cual se explora la relación entre la implementación de juegos modificados y su impacto en la motivación y el aprendizaje de los participantes. Se muestran los análisis estadísticos realizados para evaluar la normalidad de las variables y la correlación entre las dimensiones que componen las variables dependientes e independiente. Esta sección busca brindar una visión clara y sistematizada de los datos recolectados, para sustentar las conclusiones sobre la influencia de los juegos modificados en el proceso formativo.

La Tabla 1 presenta los niveles de motivación evaluados a través de sus tres dimensiones. Al observar la motivación intrínseca, se destaca que casi la mitad de los encuestados (48.9%) se encuentran en un nivel medio, mientras que un 33.3% alcanza un nivel alto, lo que indica una predisposición favorable hacia la motivación interna. No obstante, un 17.8% presenta niveles bajos, señalando que existe un grupo que podría beneficiarse de estrategias específicas para fortalecer su interés y disfrute intrínseco en las actividades.

En cuanto a la motivación extrínseca, la distribución muestra una ligera tendencia hacia niveles medios y bajos, con un 44.4% en nivel medio y un 26.7% en nivel bajo. Solo el 28.9% de los participantes presenta una alta motivación extrínseca. Esto indica que la mayoría de los individuos se motiva menos por factores externos, como recompensas o reconocimientos, lo que podría señalar la necesidad de revisar y optimizar las estrategias motivacionales externas para que sean más efectivas y estimulantes.

Respecto a la dimensión de autoeficacia, se observa un comportamiento más equilibrado entre niveles medios y altos (42.2% cada uno), mientras que solo el 15.6% se sitúa en nivel bajo. Estos resultados reflejan que la mayoría de los participantes tiene una percepción moderada a alta de sus capacidades para enfrentar retos y tareas, lo cual es positivo para el desarrollo del aprendizaje y la perseverancia en las actividades. Sin embargo, el porcentaje de personas con baja autoeficacia indica un área importante para desarrollar intervenciones que fortalezcan la confianza y el sentido de competencia personal.

Los datos muestran que, aunque existe una base sólida de motivación intrínseca y autoeficacia en la muestra, se identifican también segmentos significativos con niveles medios y bajos, especialmente en motivación extrínseca, lo que sugiere la necesidad de reforzar las estrategias tanto internas como externas para impulsar la motivación general y maximizar el compromiso y desempeño de los participantes.

Tabla 1. *Niveles de motivación según dimensiones evaluadas*

Dimensión	Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Motivación Intrínseca	Bajo	8	17.8
	Medio	22	48.9
	Alto	15	33.3
	Total	45	100
Motivación Extrínseca	Bajo	12	26.7
	Medio	20	44.4
	Alto	13	28.9
	Total	45	100
Autoeficacia	Bajo	7	15.6
	Medio	19	42.2
	Alto	19	42.2
	Total	45	100

En la Tabla 2 se muestran los niveles de aprendizaje evaluados en dos dimensiones: conocimiento técnico y aplicación práctica, así como evaluación y autocorrección, para los 45 participantes. En la primera dimensión, conocimiento técnico y aplicación práctica, se observa que aproximadamente la mitad de los sujetos (46.7%) se encuentran en un nivel medio de dominio, mientras que un 31.1% alcanza un nivel alto, lo que indica un desarrollo positivo en la adquisición y aplicación práctica del conocimiento técnico. Sin embargo, un 22.2% de los participantes se sitúa en un nivel bajo, lo que evidencia que todavía hay un segmento significativo que requiere apoyo adicional para fortalecer sus habilidades técnicas y su capacidad de aplicarlas efectivamente.

En relación con la dimensión de evaluación y autocorrección, el patrón es bastante similar, con un 48.9% de participantes ubicados en un nivel medio y un 31.1% en un nivel alto. Esto indica que casi la mitad de los sujetos tienen un desarrollo intermedio en habilidades de autoevaluación y ajuste de su propio aprendizaje, mientras que un grupo considerable ya presenta un buen nivel en estas competencias. No obstante, el

20.0% que se encuentra en nivel bajo sugiere la necesidad de implementar estrategias didácticas que fomenten una mayor conciencia metacognitiva y autonomía en los procesos de aprendizaje.

En conjunto, los datos reflejan que el aprendizaje, tanto en términos de conocimiento práctico como en evaluación y autocorrección, se encuentra principalmente en niveles medios y altos en la muestra, mostrando un panorama favorable. Sin embargo, la presencia de un porcentaje notable de participantes con bajo desempeño en ambas dimensiones resalta áreas críticas que deben ser intervenidas para elevar el nivel general, optimizando así los beneficios del proceso educativo.

Tabla 2. *Niveles de aprendizaje según dimensiones evaluadas*

Dimensión	Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Conocimiento Técnico - Aplicación Práctica	Bajo	10	22.2
	Medio	21	46.7
	Alto	14	31.1
	Total	45	100
Evaluación y Autocorrección	Bajo	9	20.0
	Medio	22	48.9
	Alto	14	31.1
	Total	45	100
	Total	45	100

La Tabla 3 presenta los niveles de percepción y valoración de los juegos modificados, evaluados a través de sus tres dimensiones. En la de trabajo en equipo, más de la mitad de los encuestados (51.1%) se ubican en un nivel medio, mientras que un 33.3% alcanza un nivel alto. Sin embargo, un 15.6% presenta un nivel bajo, lo que indica que, aunque la mayoría percibe un impacto positivo en la colaboración grupal, aún existe un porcentaje relevante que considera que esta dimensión podría mejorarse para potenciar la integración y cooperación durante la dinámica de los juegos.

En cuanto a equidad de género, casi la mitad (46.7%) de los participantes se sitúa en un nivel medio, y un 35.5% en un nivel alto, mostrando un reconocimiento positivo hacia la inclusión y la igualdad dentro de los juegos modificados. No obstante, un 17.8% expresa una percepción baja, evidenciando que aún persisten desafíos para garantizar una participación equitativa entre géneros, lo que sugiere la necesidad de profundizar en estrategias de sensibilización y diseño de actividades que fomenten la igualdad de oportunidades y trato.

Finalmente, en la dimensión de adaptación de reglas, la distribución revela la mayor concentración en niveles altos y medios, con un 42.2% y 44.4% respectivamente, y solo un 13.3% en nivel bajo. Esto refleja una buena aceptación y eficacia en la personalización y ajuste de las reglas del juego para adecuarlas a las características del grupo, lo que favorece una experiencia más equitativa y participativa. Sin embargo, la presencia de niveles bajos en esta dimensión también alerta sobre la importancia de continuar perfeccionando las adaptaciones para maximizar el beneficio y la inclusión de todos los participantes.

Los datos sugieren que los juegos modificados son valorados positivamente en estas dimensiones, aunque existen áreas con márgenes de mejora claros, principalmente en trabajo en equipo y equidad de género. Estos aspectos son fundamentales para potenciar el impacto de la gamificación en motivación y aprendizaje, y requieren atención específica en futuros diseños y prácticas.

Tabla 3. *Niveles de juegos modificados según dimensiones evaluadas*

Dimensión	Niveles	Frecuencia	Porcentaje (%)
Trabajo en Equipo	Bajo	7	15.6
	Medio	23	51.1
	Alto	15	33.3
	Total	45	100
Equidad de Género	Bajo	8	17.8
	Medio	21	46.7
	Alto	16	35.5
	Total	45	100
Adaptación de Reglas	Bajo	6	13.3
	Medio	20	44.4
	Alto	19	42.2
	Total	45	100

Los hallazgos analizados indican que los juegos modificados ejercen una influencia positiva en la motivación y el aprendizaje de los participantes. Aunque predominan niveles medios y altos en todas las dimensiones evaluadas, persisten áreas que requieren mejora, especialmente en motivación extrínseca, trabajo en equipo y equidad de género. Estos hallazgos resaltan el potencial de los juegos adaptados como herramienta pedagógica, por lo que se llevaron a cabo análisis estadísticos para determinar el nivel de significancia de estas relaciones y validar su efectividad educativa en la muestra estudiada.

Análisis de normalidad y correlación

Se realiza la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para las tres variables estudiadas. Las medias indican que los niveles centrales se encuentran por encima de 3 en una escala de carácter ordinal o tipo Likert, sugiriendo una tendencia general hacia niveles moderados a altos en las tres variables. La desviación estándar, cercana a 0.7 para cada variable, revela una dispersión moderada de respuestas, lo que refleja diversidad en las percepciones o evaluaciones de los encuestados.

En cuanto a la prueba de normalidad, los estadísticos de prueba (máxima diferencia absoluta) para motivación (0.120) y juegos modificados (0.110) presentan valores de significancia asintótica bilateral por encima del nivel crítico de 0.05 ($p=0.101$ y $p=0.120$ respectivamente), lo que indica que para estas variables no se rechaza la hipótesis de normalidad. Esto sugiere que la distribución de estas variables puede considerarse aproximadamente normal, lo que permite el uso de pruebas estadísticas paramétricas para su análisis en estudios subsecuentes.

Por otro lado, la variable aprendizaje presenta un estadístico de prueba de 0.142 y un valor de significancia asintótica bilateral de 0.045, inferior a 0.05, lo que implica el rechazo de la hipótesis de normalidad para esta variable bajo el criterio convencional. Esto podría deberse a un sesgo o a una dispersión de puntuaciones que no sigue una distribución normal, señalando la necesidad de considerar pruebas no paramétricas o transformaciones de datos cuando se realicen análisis inferenciales relacionados con el aprendizaje.

Este diagnóstico fue fundamental para seleccionar correctamente los procedimientos estadísticos y asegurar la precisión en la interpretación de las relaciones entre las variables estudiadas. Dada la evaluación previa de la normalidad de las variables mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, donde se evidenció que la variable aprendizaje no cumple con el supuesto de distribución normal, se optó por utilizar el coeficiente de correlación de Spearman, como método no paramétrico, adecuado para analizar relaciones entre variables cuando no se garantiza la normalidad o cuando los datos son ordinales o presentan desviaciones de la distribución normal. Así, el coeficiente de Spearman permitió medir la fuerza y dirección de la asociación entre los juegos modificados, motivación y aprendizaje de manera robusta y apropiada, garantizando la validez de los resultados

estadísticos obtenidos.

La Tabla 4 muestra los coeficientes de correlación de Spearman entre la variable independiente juegos modificados y las variables dependientes motivación y aprendizaje. Los resultados indican correlaciones positivas y significativas para ambas relaciones, con un coeficiente de 0.532 para la asociación entre juegos modificados y motivación, y un coeficiente de 0.487 para la relación entre juegos modificados y aprendizaje, ambos con un nivel de significancia estadística $p < 0.01$.

Estos valores reflejan una asociación moderada y positiva, lo que significa que a medida que aumenta la valoración o la implementación efectiva de juegos modificados, también tienden a incrementarse los niveles de motivación y aprendizaje entre los participantes. La significancia estadística refuerza la confianza en que estas relaciones no son producto del azar, evidenciando un vínculo consistente en el contexto estudiado.

La mayor correlación observada con la motivación ($r = 0.532$) puede interpretarse como una indicación de que los juegos modificados tienen un impacto ligeramente más fuerte en la dinámica motivacional, posiblemente debido al aspecto lúdico y participativo que favorece el interés y el compromiso intrínseco y extrínseco de los estudiantes. Sin embargo, la correlación con el aprendizaje también es notablemente significativa, sugiriendo que estas herramientas de gamificación no solo generan motivación, sino que además facilitan mejores procesos de adquisición y aplicación de conocimientos.

Estos hallazgos sustentan la eficacia de los juegos modificados como estrategia pedagógica, al mostrar que contribuyen de manera significativa tanto a mejorar la motivación como a potenciar el aprendizaje. Esto resalta la importancia de incorporar metodologías activas y dinámicas en la educación para estimular resultados educativos más efectivos y sostenibles.

Tabla 4. *Coeficiente de correlación de Spearman entre juegos modificados, motivación y aprendizaje*

	Motivación	Aprendizaje
Juegos Modificados	0.532**	0.487**
Sig. Bilateral	0.001	0.003
N	45	45

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (2 colas).

En la Tabla 5 se presentan los coeficientes de correlación de Spearman entre la variable juegos modificados y las dimensiones específicas de las variables motivación y aprendizaje. En cuanto a la motivación, se observa que la dimensión de motivación intrínseca presenta una correlación fuerte y significativa ($r = 0.521$, $p = 0.001$), indicando que los juegos modificados fomentan un interés interno y un disfrute genuino de las actividades por parte de los participantes. Esto sugiere que la implementación de estos juegos puede potenciar la motivación interna, un factor crucial para el compromiso sostenible en el aprendizaje.

La motivación extrínseca muestra una correlación moderada y significativa ($r = 0.438$, $p = 0.004$), lo que implica que los juegos también influyen en factores externos que motivan a los estudiantes, tales como recompensas, reconocimientos o incentivos generales. Aunque esta relación es algo más baja que la intrínseca, sigue siendo relevante y refleja que los juegos modificados pueden afectar positivamente también estas fuentes de motivación.

La autoeficacia, que refleja la confianza de los participantes en sus propias capacidades, presenta una correlación significativa y moderada ($r = 0.486$, $p = 0.001$). Esto indica que la experiencia con juegos modificados contribuye a fortalecer la percepción de competencia personal, un aspecto fundamental para la persistencia y el éxito en el aprendizaje y el ejercicio de las carreras con relevo mixtas.

Respecto al aprendizaje, la dimensión de conocimiento técnico y aplicación práctica muestra una correlación positiva y significativa ($r = 0.469$, $p = 0.002$), lo cual evidencia que los juegos modificados no solo motivan, sino que también facilitan la comprensión y aplicación efectiva de los contenidos técnicos. Mientras tanto, la dimensión de evaluación y autocorrección presenta una correlación significativa pero ligeramente menor ($r = 0.415$, $p = 0.005$), indicando que estos juegos favorecen también el desarrollo de habilidades metacognitivas, como la autoevaluación y el ajuste autónomo del aprendizaje.

Tabla 5. *Coeficiente de correlación de Spearman entre juegos modificados y las dimensiones de motivación y aprendizaje*

Variable /Dimensión	Juegos Modificados		
	Coeficiente de correlación	Sig. (bilateral)	N
Motivación			

Motivación			
Intrínseca	0.521**	0.001	45
Motivación			
Extrínseca	0.438*	0.004	45
Autoeficacia	0.486**	0.001	45
Aprendizaje			
Conocimiento			
Técnico - Aplicación			
Práctica	0.469**	0.002	45
Evaluación y			
Autocorrección	0.415*	0.005	45

* La correlación es significativa al nivel 0.05 (2 colas).

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (2 colas).

En conjunto, estas correlaciones confirman que los juegos modificados influyen de manera significativa y positiva en diversas áreas claves tanto de la motivación como del aprendizaje. Estos resultados respaldan su uso como estrategias educativas que promueven un compromiso profundo, mejoran la autoconfianza y facilitan la adquisición y autorregulación del conocimiento.

DISCUSIÓN

La presente investigación realizada en el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, Recinto Luis Napoleón Núñez Molina, aporta un análisis valioso sobre la relación entre juegos modificados, motivación y aprendizaje, ofreciendo resultados que evidencian tendencias y correlaciones significativas. Al comparar estos resultados con aportes de otros autores, es posible identificar similitudes y diferencias que enriquecen la comprensión del impacto de las estrategias lúdicas en contextos educativos.

En relación con la motivación, este estudio encontró que la motivación intrínseca predominó en nivel medio y alto, mientras que la motivación extrínseca mostró mayor concentración en niveles medios y bajos. Estos hallazgos se alinean con la perspectiva de Pons et al. (2023) y Işıkgöz (2025), quienes destacan la importancia de la motivación intrínseca para un compromiso auténtico y sostenible en el aprendizaje. Así mismo, investigaciones como la de Kovács et al. (2022), subrayan que la motivación intrínseca, impulsada por el interés y el disfrute personal, es un predictor robusto de la persistencia y el rendimiento académico. Por otro lado, la menor presencia de motivación extrínseca observada en este estudio concuerda con lo reportado por Plangger et al. (2022), quienes sugieren que la motivación basada en recompensas externas suele ser

menos efectiva y, en algunos casos, puede incluso mermar la motivación intrínseca si no se maneja adecuadamente.

Similarmente, Rodrigues et al. (2023), en su estudio han indicado que la motivación extrínseca tiende a ser menos consistente en contextos donde las actividades son inherentemente atractivas o donde se promueve la autonomía. Por tanto, se concuerda en la necesidad de fortalecer estrategias motivacionales externas de manera que complementen y no desvirtúen la motivación interna.

La autoeficacia, con niveles equilibrados entre medio y alto, también refleja un patrón compartido con la investigación de Brown et al. (2024), quienes plantearon que la percepción de las propias capacidades influye directamente en la motivación y en el éxito del aprendizaje. Por su parte, Karaiskos et al. (2024) y Prabowo et al. (2025), han vinculado la autoeficacia con la mejora sostenida de las habilidades y la perseverancia frente a los retos, lo que respalda la relevancia que la presente investigación atribuye a fortalecer este aspecto dentro de los procesos educativos mediante herramientas como los juegos modificados.

La comparación en el ámbito del aprendizaje también muestra importantes convergencias. En este estudio, el aprendizaje evaluado en conocimiento técnico-aplicación práctica y evaluación-autocorrección se encontró mayormente en niveles medios y altos, pero con un segmento notable aún en niveles bajos. Esto coincide con las investigaciones de Fenanlampir et al. (2021) y Zhou et al. (2025), quienes argumentan que la adquisición práctica y la metacognición son procesos que requieren un apoyo constante para lograr un dominio pleno. En esta misma línea, Moon (2022), ha señalado que la evaluación y autocorrección son esenciales para desarrollar aprendices autónomos capaces de autorregular su aprendizaje, áreas que este estudio recomendó fortalecer.

Los niveles observados reflejan la realidad de muchos contextos educativos, donde la brecha en habilidades técnicas y metacognitivas persiste y demanda intervenciones más focalizadas. En esta línea, Otero et al. (2021), han demostrado que estrategias que promueven la autoevaluación y el aprendizaje activo, como los juegos adaptados, son particularmente efectivas para mejorar estos aspectos, apoyando la relevancia de los resultados encontrados.

En cuanto a la percepción de los juegos modificados, el estudio reporta valoraciones positivas en trabajo en equipo y equidad de género, pero también destaca determinados porcentajes en niveles bajos que requieren atención. Estos

resultados concuerdan con Işıkgöz et al. (2025), quienes han resaltado que la colaboración y la inclusión son elementos clave para el éxito de los juegos en contextos formativos. Particularmente, se coincide con Muñoz et al. (2021), quienes consideran que la equidad de género en la educación física es una dimensión que requiere atención y, por tanto, los juegos deben diseñarse intencionadamente para evitar sesgos y promover la participación igualitaria.

Desde la perspectiva del trabajo en equipo, se coincide con Omarov et al. (2024), quienes han evidenciado que las dinámicas grupales pueden ser potenciadas mediante actividades estructuradas como juegos colaborativos, fortaleciendo habilidades sociales y cognitivas al mismo tiempo que motivan a los participantes. Por su parte, la adaptabilidad de las reglas, con mayor porcentaje de niveles medios y altos, concuerda con la recomendación de Cereda (2024), sobre la importancia de ajustar las mecánicas del juego para mantener la motivación y adecuar las experiencias al grupo. Esta personalización permite balancear el desafío y la accesibilidad, condiciones esenciales para el aprendizaje óptimo.

Finalmente, la evidencia estadística de correlaciones moderadas y significativas entre juegos modificados y motivación, así como aprendizaje, se corresponde con los resultados de Astuti et al. (2024), quienes proporcionan un marco cuantitativo sólido que respalda las conclusiones cualitativas del presente estudio. Asimismo, la relación destacada con la motivación intrínseca y el conocimiento técnico aplicado coincide con Roure y Pasco (2022), quienes reportaron que las herramientas de gamificación fomentan tanto el interés genuino del estudiante como la adquisición de competencias prácticas.

Los resultados obtenidos en el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña complementan y amplían el cuerpo de evidencia existente sobre el uso de juegos modificados en contextos educativos. Coinciden con estudios internacionales en cuanto a la importancia de la motivación intrínseca y la autoeficacia, validan la eficacia pedagógica de las intervenciones lúdicas y señalan áreas críticas para la mejora continua, como la inclusión y la colaboración, que requieren atención para maximizar los beneficios de estas innovaciones en el aprendizaje.

CONCLUSIONES

La investigación realizada en el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, Recinto Luis Napoleón Núñez Molina, determinó las relaciones entre los juegos modificados, la motivación y el aprendizaje, identificando características y niveles predominantes en cada variable según la muestra estudiada. Los resultados evidencian que la motivación intrínseca predominó con un 48.9% en nivel medio y 33.3% en alto, mientras que la motivación extrínseca mostró mayor concentración en niveles medios (44.4%) y bajos (26.7%). La autoeficacia presentó un nivel equilibrado entre medio y alto (42.2% cada uno). Estos datos indican la necesidad de fortalecer las estrategias motivacionales, especialmente externas, para aumentar el compromiso y disfrute de los participantes.

El aprendizaje, evaluado en conocimiento técnico-aplicación práctica y evaluación-autocorrección, presentó niveles principalmente medios y altos (46.7% y 31.1% en conocimiento técnico; 48.9% y 31.1% en evaluación). Sin embargo, un 22.2% y 20.0% respectivamente se encontraron en niveles bajos, señalando oportunidades claras para mejorar procesos de enseñanza, específicamente fortaleciendo las habilidades técnicas y metacognitivas.

Los juegos modificados fueron valorados positivamente en trabajo en equipo (51.1% medio, 33.3% alto), equidad de género (46.7% medio, 35.5% alto) y adaptación de reglas (44.4% medio, 42.2% alto). No obstante, los porcentajes de niveles bajos, especialmente en trabajo en equipo (15.6%) y equidad de género (17.8%), evidenciaron áreas relevantes que requieren mejoras para potenciar la inclusión y la colaboración grupal.

Los juegos modificados mostraron correlaciones moderadas y significativas con motivación ($r = 0.532$, $p = 0.001$) y aprendizaje ($r = 0.487$, $p = 0.003$), indicando una influencia positiva y relevante. Las correlaciones específicas con dimensiones motivacionales y de aprendizaje reforzaron este efecto, destacando su papel como métodos educativos efectivos para fortalecer la motivación intrínseca ($r = 0.521$) y el conocimiento técnico aplicado ($r = 0.469$), entre otros.

Se recomienda fortalecer las estrategias pedagógicas enfocadas en la motivación extrínseca, el trabajo en equipo y la equidad de género dentro de los juegos modificados, para maximizar su impacto en el aprendizaje y compromiso de los estudiantes. Además, es importante diseñar intervenciones que promuevan habilidades técnicas y metacognitivas, garantizando

una experiencia educativa más inclusiva, motivadora y efectiva en los estudiantes de Licenciatura en Educación Física.

REFERENCIAS

- Astuti, Y., Erianti, E., Amsari, D. y Sari, D. N. (2024). The Effect of Sports Modifications and Mini Games to improve students' physical fitness in the Adaptive Physical Education Course. *Retos*, 51, 519-525. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.99975>
- Baena, S., Vásquez, A., Gavilán, D. y González, S. (2024). Psychological approaches to sustainability: Implementing intervention model for sustainable development in physical education. *Sustainable Development*, 32(5), 5692-5704. <https://doi.org/10.1002/sd.2986>
- Beauchamp, M. R., Kingstone, A. y Ntoumanis, N. (2023). The psychology of athletic endeavor. *Annual review of psychology*, 74(1), 597-624. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-012722-045214>
- Brown, C. E., Richardson, K., Halil-Pizzirani, B., Atkins, L., Yücel, M. y Segrave, R. A. (2024). Key influences on university students' physical activity: a systematic review using the Theoretical Domains Framework and the COM-B model of human behaviour. *BMC Public Health*, 24(1), 418. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17621-4>
- Cereda, F. (2024). Gamification in physical education: exploring efficacy, challenges, and ethical considerations. *Lifelong Lifewide Learning*, 21(44), 312-326. <https://doi.org/10.19241/lll.v21i44.851>
- Fenanlampir, A., Leasa, M. y Batlolona, J. R. (2021). The Development of Homogeneity Psycho Cognition Learning Strategy in Physical Education Learning. *International Journal of Evaluation Research in Education*, 10(3), 1047-1059. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i3.21713>
- Gaviria, S. J., Valencia, W. y Arias, E. (2025). A socio-constructivist framework for tactical development in team sports: fostering critical thinking through collaborative learning. *Frontiers in Psychology*, 16, 1610750. <https://www.pioneerpublisher.com/SSSPE/article/view/359>
- Gaviria, S. J. O., Valencia, W. y Arias, E. (2025). A socio-constructivist framework for tactical development in team sports: fostering critical thinking through collaborative learning. *Frontiers in Psychology*, 16, 1610750. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1610750>
- Işıkgöz, M. E. (2025). Intrinsic vs. extrinsic motivation in high school physical education: Which fuels adolescent achievement

- emotions better? PloS one, 20(6), e0327393.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18062989>
- Işıkgöz, M. E., Şahbudak, M., Deveci, M. E. y Öztunç, M. (2025). Challenges and successes in promoting gender equality through physical education and sports: a systematic review. BMC Public Health, 25(1), 2117. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23373-0>
- Karaïskos, L., Sotiras, M. N., Antonopoulou, P. y Gdonteli, K. (2024). The impact of training and professional development on physical education teacher self-efficacy. Journal of Physical Education Sport, 24(11), 2022-2033.
<https://doi.org/10.7752/jpes.2024.11300>
- Kovács, K. E., Kovács, K., Szabó, F., Dan, B. A., Szakál, Z., Moravec, M., . . . Papp, D. (2022). Sport motivation from the perspective of health, institutional embeddedness and academic persistence among higher educational students. International Journal of Environmental Research Public Health, 19(12), 7423.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19127423>
- Moon, J. (2022). Connecting sport coaching, physical education, and motor learning to enhance pedagogical practices. Journal of Physical Education Sport, 22(1), 3-12.
<https://doi.org/10.7752/jpes.2022.01001>
- Moon, J. y Lee, D. (2025). The theory and practice of modifying soccer: Maximizing learning outcomes in elementary school physical education. Journal of Physical Education and Sport, 25(1), 79-91. <https://doi.org/10.7752/jpes.2025.01010>
- Muñoz, A., Núñez, M., Flores, G. y López, E. (2021). Design of a methodological intervention for developing respect, inclusion and equality in physical education. Sustainability, 14(1), 390.
<https://doi.org/10.3390/su14010390>
- O'Connor, J., Alfrey, L. y Penney, D. (2024). Rethinking the classification of games and sports in physical education: A response to changes in sport and participation. Physical Education Sport Pedagogy, 29(3), 315-328.
<https://doi.org/10.1080/17408989.2022.2061938>
- Omarov, N., Omarov, B., Azhibekova, Z. y Omarov, B. (2024). Applying an augmented reality game-based learning environment in physical education classes to enhance sports motivation. Retos, 60, 269-278.
<https://doi.org/10.47197/retos.v60.109170>
- Otero, F. M., Torreblanca, V. y Gonzalez, J. A. (2021). Systematic review of self-assessment in physical education. International Journal of Environmental Research Public Health, 18(2), 766.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18020766>

- Ovsiyannikova, I. N., Tomilin, K. G., Tumasyan, Y. A., Vasilkovskaya, Y. A. y Malygina, L. V. (2021). Game method to increase students' motivation to engage in elective disciplines in physical culture and sports. *Physical education of students*, 25(3), 197-204. <https://doi.org/10.15561/20755279.2021.0308>
- Plangger, K., Campbell, C., Robson, K. y Montecchi, M. (2022). Little rewards, big changes: Using exercise analytics to motivate sustainable changes in physical activity. *Information Management*, 59(5), 103216. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103216>
- Pons, J., Ramis, Y., Torregrossa, M., Sarrazin, P., Maltagliati, S., Krommidas, C., . . . Escrivá-Boulley, G. (2023). Physical education motivational climate, on the achievement goals, and intrinsic motivation of students: a multilevel approach. *International Journal of Sport Exercise Psychology*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2023.2224841>
- Prabowo, T. A., Afifah, M. a., Cahyo, F. D., Zakaria, A. y Indarto, A. V. (2025). Self-efficacy and motivation student in physical education learning: scoping review. *Jurnal Porkes*, 8(1), 377-389. <https://doi.org/10.29408/porkes.v8i1.29743>
- Rodrigues, F., Figueiredo, N., Jacinto, M., Monteiro, D. y Morouço, P. (2023). Social-cognitive theories to explain physical activity. *Education sciences*, 13(2), 122. <https://doi.org/10.3390/educsci13020122>
- Roure, C. y Pasco, D. (2022). Exploring the effects of a context personalization approach in physical education on students' interests and perceived competence. *Journal of Teaching in Physical Education*, 42(2), 331-340. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2021-0283>
- Singh, S. y Bal, B. S. (2024). Motivational correlates of sports and physical activity. *Physical education of students*, 28(3), 168-174. <https://doi.org/10.15561/20755279.2024.0305>
- Zhou, T., Bubnys, R., Grajauskas, L., Cañabate, D. y Colomer, J. (2025). Modes of self-reflection in physical education instruction. *Frontiers in Education*, <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1645817>