

STRANGE DANCER THINGS. APLICACIÓN DE LA GAMIFICACIÓN EN LA DANZA

STRANGE DANCER THINGS. APPLICATION OF GAMIFICATION IN DANCE

Mario Amatria Jiménez¹, Martín Iglesias¹, Fernando González Alonso¹, Rubén Arroyo del Bosque²

¹ Facultad de Educación, Universidad Pontificia de Salamanca, España

² Departamento de Didácticas Específicas, Facultad de Educación, Universidad de Burgos, España

Autor para la correspondencia:

Mario Amatria Jiménez, mamatriaji@iupsa.es

Título Abreviado:

Strange Dancer Things

Cómo citar el artículo:

Amatria, M., Iglesias, M., González, F. & Arroyo, R. (2025). Strange dancer things. Aplicación de la gamificación en la danza. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 20(65), 2496. <https://doi.org/10.12800/ccd.v20i65.2496>

Recibido: 29 abril 2025 / Aceptado: 10 septiembre 2025



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-compartirIgual 4.0 Internacional.

Resumen

Este estudio analiza el impacto de la gamificación en la enseñanza de la danza urbana, evaluando su influencia en el aprendizaje, la memoria coreográfica y el compromiso del alumnado. Se diseñó un estudio cuasi-experimental con 26 estudiantes de entre 12 y 13 años, divididos en un grupo experimental (GE) y un grupo control (GC). Mientras que el GC siguió una metodología tradicional basada en la repetición sistemática de movimientos, el GE utilizó un enfoque gamificado inspirado en juegos de rol, incorporando desafíos progresivos, dinámicas colaborativas y un sistema de recompensas. A lo largo de siete sesiones, se analizaron cuatro dimensiones clave: conocimientos teóricos, expresión corporal, habilidades técnicas y ejecución coreográfica. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en el GE, que obtuvo calificaciones superiores (9.55 y 9.2) respecto al GC (6.4). Además, el GE mostró mayor asistencia, menor necesidad de repases y un aprendizaje más autónomo y efectivo. Estos hallazgos sugieren que la gamificación no solo optimiza la adquisición de conocimientos y habilidades en danza, sino que también potencia la motivación, el trabajo en equipo y la retención coreográfica. Se concluye que esta metodología representa una estrategia pedagógica eficaz para el desarrollo técnico-artístico y socioemocional del alumnado.

Palabras clave: Gamificación, danza urbana, aprendizaje activo, memoria coreográfica, motivación estudiantil.

Abstract

This study analyses the impact of gamification in urban dance teaching, assessing its influence on learning, choreographic memory and student engagement. A quasi-experimental study was designed with 26 students aged 12-13 years, divided into an experimental group (EG) and a control group (CG). While the CG followed a traditional methodology based on the systematic repetition of movements, the EG used a gamified approach inspired by role-playing games, incorporating progressive challenges, collaborative dynamics and a reward system. Over seven sessions, four key dimensions were analysed: theoretical knowledge, body expression, technical skills and choreographic execution. The results showed a significant improvement in the GE, which obtained higher scores (9.55 and 9.2) than the CG (6.4). In addition, the GE showed higher attendance, less need for review and more autonomous and effective learning. These findings suggest that gamification not only optimises the acquisition of knowledge and skills in dance, but also enhances motivation, teamwork and choreographic retention. It is concluded that this methodology represents an effective pedagogical strategy for the technical-artistic and socio-emotional development of students.

Keywords: Gamification, urban dance, active learning, choreographic memory, student motivation.

Introducción

La danza urbana, como expresión artística y cultural, ha emergido como una herramienta educativa integral que trasciende la dimensión estética. Diversas investigaciones han demostrado que su incorporación en contextos educativos favorece el desarrollo de la motricidad, la creatividad, el pensamiento crítico y las habilidades socioemocionales (Alemán & Serrano, 2001; Ordóñez, 2022). Además, la danza actúa como un laboratorio simbólico dinámico, integrando múltiples disciplinas y promoviendo identidades relacionales (Ordóñez, 2022). Su enseñanza contribuye al desarrollo físico, intelectual y emocional de los adolescentes, generando beneficios tanto a nivel motor como socioafectivo (Alemán & Serrano, 2001). Asimismo,

estudios recientes destacan que la incorporación de estrategias de danza en las clases de educación física mejora la salud física y mental del alumnado (Gutiérrez-Cantos & Enríquez-Caro, 2023). En este sentido, la danza en entornos escolares no solo potencia el sentido estético y la autoconciencia de las propias limitaciones y competencias, sino que también fomenta relaciones progresivas y enriquecedoras con esta forma de arte (de Figueiredo, 2016).

La evolución de las metodologías de enseñanza ha impulsado la adopción de modelos participativos que sitúan al estudiante en el centro del aprendizaje. En este contexto, las metodologías activas han cobrado relevancia debido a su capacidad para estimular el pensamiento crítico, la creatividad y la autonomía. Estos enfoques promueven un aprendizaje más dinámico e interactivo, fortaleciendo la comunicación efectiva y la resolución de problemas en escenarios reales (Delgado et al., 2024). Asimismo, fomentan la curiosidad, la colaboración y el desarrollo de estrategias metacognitivas, facilitando un aprendizaje basado en competencias que prepara a los estudiantes para futuros desafíos académicos y profesionales (Lira, 2011; Luelmo del Castillo, 2018). La implementación de metodologías activas se ha consolidado como un pilar fundamental para garantizar una educación de calidad, especialmente en contextos formativos y profesionales (Delgado et al., 2024).

Entre estas metodologías, la gamificación se ha posicionado como una estrategia innovadora que emplea elementos y dinámicas propias de los juegos en entornos no lúdicos (López-Marí et al., 2022, Villamar & Sánchez, 2024). Su propósito es incrementar la motivación y el compromiso mediante la introducción de objetivos claros, retroalimentación constante y sistemas de recompensas, transformando el proceso de aprendizaje en una experiencia más interactiva y participativa (Cobos, 2022). En el ámbito educativo, la gamificación no solo despierta el interés del alumnado, sino que también facilita la adquisición de competencias clave a través de la resolución de retos y el trabajo colaborativo (Kapp, 2012) y favorece el trabajo en equipo, la cooperación, el logro de objetivos y el estímulo del esfuerzo y el ingenio (Alonso, 2019).

Una de las aplicaciones más destacadas de la gamificación en la educación es el uso de juegos de rol, los cuales combinan narrativa inmersiva, cooperación y resolución de problemas (Ortiz-de-Urbina et al., 2010). Estas dinámicas permiten a los participantes asumir roles ficticios y explorar situaciones complejas desde una perspectiva experiencial, promoviendo el desarrollo de habilidades sociales, empatía y creatividad. La integración de juegos de rol en el aula refuerza el aprendizaje participativo y significativo, alineándose con los principios de la gamificación. En este sentido, la metodología *Adventure School* ha sido reconocida por su capacidad para enriquecer la experiencia educativa a través de estos enfoques (Morales-Carbajal & Vila-Angulo, 2019; Zurita et al., 2024).

En el ámbito de la danza urbana, la gamificación presenta un potencial particularmente prometedor. La estructura intrínseca de esta disciplina, basada en la memorización de coreografías, la exploración del movimiento y la creación colectiva se ajusta de manera natural a los principios de la gamificación (Fica et al., 2022). Elementos como niveles de dificultad, recompensas por logros y retroalimentación inmediata, pueden integrarse en la enseñanza de la danza para optimizar el aprendizaje, mejorar el rendimiento técnico y fortalecer el trabajo en equipo.

En función de lo expuesto, el presente estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de un modelo gamificado en la enseñanza de la danza urbana, analizando su efectividad en la adquisición de conocimientos, el desempeño técnico-artístico, la memoria coreográfica y el compromiso del alumnado.

Material y Métodos

Participantes

El estudio se llevó a cabo haciendo uso de un muestreo por conveniencia (Otzen & Manterola, 2017) compuesto por 26 estudiantes (todos del sexo femenino) de entre 12 y 13 años pertenecientes a una academia de baile en la localidad castellano-leonesa de Carbajosa de la Sagrada. Los participantes fueron divididos en dos grupos: el grupo control, denominado Danzas Urbanas I Martes, compuesto por 12 integrantes, y el grupo experimental, Danzas Urbanas I Jueves, conformado por 14 estudiantes. Ambos grupos han formado parte de la misma institución durante los últimos cinco años y se caracterizan por su alta regularidad en la asistencia, así como por un nivel equilibrado de habilidades y conocimientos en danza urbana.

La formación impartida a los alumnos tiene una duración semanal de una hora y media, estructurada en las siguientes secciones: calentamiento, parte técnica, parte coreográfica, *freestyle* y vuelta a la calma.

Para la aplicación de la intervención con los estudiantes, se solicitó autorización a los padres, madres o tutores legales. Previamente, se llevó a cabo una sesión informativa en la que se explicó el propósito de la evaluación y el procedimiento para realizar la intervención. Durante esta sesión, también se resolvieron las dudas planteadas por los y las estudiantes, padres, madres o tutores legales.

Este estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Pontificia de Salamanca (acta con fecha 11 de abril de 2025); siguiendo las normas éticas establecidas en la Declaración de Helsinki de 1964 y sus revisiones posteriores. Además, se cumplieron las directrices para la investigación con menores de edad establecidas por la *American Psychological Association* (APA, 2019).

Diseño

El estudio se diseñó bajo un enfoque cuasi-experimental con medición posttest, lo que permitió evaluar los efectos de la intervención sin asignación aleatoria de los participantes. El grupo experimental (GE) trabajó con un enfoque gamificado basado en la implementación de un juego de rol, mientras que el grupo de control (GC) siguió una metodología tradicional centrada en la observación y la repetición de movimientos.

La intervención tuvo una duración de siete sesiones, cada una con una estructura definida que incluía calentamiento, donde se les mostraba una única repetición de una parte coreográfica determinada de la coreografía final, desarrollo de la actividad principal y cierre. En el grupo experimental, la gamificación se aplicó mediante retos progresivos, recompensas simbólicas y dinámicas de colaboración, fomentando la autonomía y el compromiso del alumnado. En contraste, el grupo de control se enfocó en una enseñanza directa, basada en la repetición sistemática de ejercicios y la corrección técnica por parte del instructor.

Procedimiento

La intervención se basa en un juego de rol inspirado en Dragones y Mazmorras (D&D), ambientado en la serie *Stranger Things*, integrando la gamificación como estrategia de aprendizaje teórico y práctico. Los participantes, organizados en dos equipos de siete integrantes, eligen un avatar entre tres roles disponibles: Mago, Guerrero o Curandero, cada uno con habilidades específicas que influyen tanto en el desempeño individual como en la dinámica del grupo dentro del juego.

Para avanzar en la experiencia, los estudiantes deben superar una serie de pruebas diseñadas para evaluar distintos aspectos del aprendizaje, incluyendo conocimientos teóricos, habilidades técnicas, capacidad de expresión y ejecución coreográfica. Estas pruebas se dividen en cuatro categorías: teoría, carisma, destreza y característica, con una puntuación máxima diferenciada según el criterio evaluado: teoría (hasta 10 puntos), carisma (hasta 20 puntos), destreza (hasta 30 puntos) y característica, que mide la precisión en la ejecución de los movimientos coreográficos (hasta 40 puntos) (tabla 1).

Tabla 1

Relación Entre la Tipología de la Prueba, el Contenido Evaluado, su Valor Máximo, Responsable de Liderar la Respuesta del Colectivo y Valoración de las Respuestas

Prueba	Contenido evaluado	Valor máximo de la prueba	Tipo de prueba	Responsable del desarrollo (Guía)	Valoración
Inteligencia	Teoría	10	Profesor plantea una pregunta teórica o teórico-práctica.	Magos	10 puntos si la respuesta de los alumnos es correcta, 5 puntos si es incompleta o han necesitado varios intentos y 0 puntos si no se contesta o se contesta de manera incorrecta.
Carisma	Expresión Corporal	20	Prueba de expresión corporal y oral en la cual deben representar como vencerían la situación que les plantea el juego.	Curanderos	20 puntos si la ejecución es correcta, 10 puntos si la expresión corporal no lo es del todo y 0 puntos si no se ejecuta.
Destreza	Contenido específico de sesión	30	Se llevarán a cabo distintos minijuegos donde los alumnos deberán demostrar su capacidad de coordinación, agilidad, ritmo y equilibrio.	Guerreros	30 puntos si se consigue desarrollar con facilidad, 15 puntos si se lleva a cabo con dificultades y 0 puntos si no se consigue.
Característica	Coreografía Final	40	Los alumnos deberán aprenderse 2 o 3 ochos de la coreografía final dependiendo del nivel al que se tengan que enfrentar.	Todos	40 puntos si se completan los ochos (estructuras coreográficas a aprender), 20 puntos si no se completan del todo y 0 puntos si no se consiguen aprender los ochos.

La dificultad de los desafíos aumenta progresivamente mediante la introducción de niveles de monstruos, los cuales modifican tanto la complejidad de las pruebas como la cantidad de movimientos coreográficos a ejecutar. Los estudiantes solo podrán enfrentarse a un monstruo si su puntuación total es igual o superior a la del adversario correspondiente (tabla 2).

Tabla 2

Niveles de Monstruos y Puntos de Enfrentamiento

Nivel de monstruo	Puntos de enfrentamiento
Nivel 1	0
Nivel 2	60
Nivel 3	120
Nivel 4	240
Nivel 5	480

Resumen de "La historia"

El Rey Tristán encomienda a los personajes una peligrosa misión: eliminar a la Thessalhydra, una criatura monstruosa que ha estado aterrorizando su reino. La última vez que fue vista, la bestia se adentraba en las cavernas habitadas por una tribu de trogloditas.

Para cumplir su misión, los aventureros deben enfrentarse a la tribu, derrotarla y seguir el rastro de la Thessalhydra hasta un laberinto maldito. En su interior, encuentran al Caballero Perdido, un misterioso guerrero atrapado en el laberinto, quien les ofrece su ayuda para encontrar la salida.

Para escapar, los personajes deben localizar un portal oculto que los transporta a una dimensión paralela conocida como el Mundo del Revés. Allí, se cruzan con la enigmática Princesa Orgullosa, quien les revela el camino de regreso a su mundo y la ruta que conduce hasta la guarida de la Thessalhydra.

Enfrentarse a la criatura será la prueba definitiva. Solo si logran derrotarla y llevar una prueba de su victoria al rey Tristán podrán reclamar su recompensa y asegurar la paz en el reino.

Los Objetivos de la Propuesta Didáctica

Los objetivos de la propuesta, que el alumnado deberá alcanzar, son los siguientes:

1. Desarrollar habilidades técnicas fundamentales en danza urbana.
2. Adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre las capacidades físicas básicas.
3. Comprender los principios teóricos de la danza.
4. Aprender a realizar correctamente el calentamiento, los estiramientos estáticos y dinámicos, y la vuelta a la calma.
5. Desarrollar la capacidad de interpretación y expresión emocional a través del movimiento.
6. Explorar y experimentar con distintos ritmos musicales a través del *freestyle*.
7. Fomentar el trabajo en equipo y la colaboración.
8. Reconocer y ejecutar movimientos básicos del Hip Hop.
9. Mejorar la capacidad de escucha para seguir el ritmo y la estructura musical.
10. Aprender y desarrollar secuencias coreográficas.
11. Potenciar la improvisación en música, ritmo y movimiento.

En la tabla 3 y figura 1, se presenta el desarrollo de las sesiones de la propuesta didáctica llevada a cabo.

Tabla 3

Desarrollo de las Sesiones

Sesión 1: Introducción y Primeros Desafíos

La sesión inicial se enfocó en la introducción al concepto de juego de rol y la asignación de personajes. La primera prueba, denominada Sabiduría, fue de carácter grupal y otorgó un máximo de 10 puntos de experiencia (XP) por equipo al lograr encontrar la caverna. A continuación, se presentó una pregunta teórica con una puntuación máxima de 10 XP, la cual se duplicó si los equipos optaban por competir de manera separada, añadiendo un componente estratégico a la dinámica. La prueba de Característica otorgó 40 XP por equipo, evaluando la ejecución de habilidades específicas dentro del juego. Finalmente, la prueba de Destreza, un desafío basado en ritmos y tiempos musicales ofreció un máximo de 30 XP al equipo ganador. En caso de derrota, el equipo perdedor perdió la mitad de los puntos que podrían haberse conseguido en esta prueba. En total, cada equipo tuvo la posibilidad de alcanzar una puntuación máxima de 90 XP en esta primera sesión, sin contar las posibles penalizaciones derivadas de la prueba de Destreza.

Sesión 2: Repetición y Progresión

La segunda sesión mantuvo la misma estructura que la primera, incluyendo las mismas pruebas y la misma puntuación máxima potencial. Este formato permitió a los equipos consolidar sus conocimientos y habilidades, al tiempo que experimentaban con diferentes estrategias para maximizar su puntuación. La repetición de las pruebas también brindó a los educadores una valiosa oportunidad para evaluar tanto el progreso individual como el colectivo de los estudiantes a lo largo del tiempo.

Sesión 3: Nuevos Desafíos y Estrategias

En la tercera sesión, se introdujeron nuevos desafíos y oportunidades para obtener puntos. La prueba de Carisma otorgó un valor de 20 XP por equipo. Los equipos se enfrentaron a dos monstruos de nivel 4: el Oso Lechuza y la Rana Gigante. Cada prueba de combate ofreció un máximo de 40 XP si los equipos lograban superar los desafíos. Sin embargo, la Rana Gigante presentó un reto adicional: los puntos se perdían si no se superaban los desafíos asociados a esta criatura. Para compensar esta posible pérdida, se introdujo una Prueba de Bonificación por Competencia, que incluía desafíos en teoría, carisma, destreza y característica. Esta prueba ofreció un máximo de 100 XP, que se distribuyó entre los equipos según su desempeño. En esta sesión, la puntuación máxima potencial total fue de 100 XP por equipo, sin contar las posibles penalizaciones por no superar las pruebas de combate contra los monstruos.

Sesión 4: Superando Obstáculos y Encontrando Tesoros

La cuarta sesión introdujo nuevos desafíos y oportunidades para obtener puntos. La prueba de combate contra un monstruo de nivel 4 otorgó un máximo de 40 XP. El descubrimiento del santuario recompensó a los equipos con 50 XP, mientras que la prueba de inteligencia para encontrar la puerta secreta del laberinto ofreció 10 XP. El laberinto en sí mismo presentó una serie de retos, cada uno con su propia puntuación máxima: los esqueletos (monstruo de nivel 3) otorgaron 40 XP, la trampa (que incluyó pruebas de teoría, destreza, carisma y característica) ofreció un total de 55 XP, y la prueba de salvación no otorgó puntos directamente, pero fue esencial para avanzar en el juego. En esta sesión, la puntuación máxima potencial total fue de 145 XP por equipo, sin contar las posibles penalizaciones por no superar los desafíos del laberinto.

Sesión 5: El Laberinto y el Mundo del Revés

La quinta sesión continuó con la exploración del laberinto, donde los equipos se enfrentaron a nuevos desafíos y monstruos, cada uno ofreciendo la oportunidad de ganar puntos adicionales. La prueba de bonificación por competencia, que permitió obtener ayuda de la princesa, otorgó un total de 100 XP, los cuales fueron divididos entre los equipos según su desempeño. La batalla contra el Demogorgon recompensó a los equipos con 40 XP. En esta sesión, la puntuación máxima potencial total fue de 125 XP por equipo, sin contar las posibles penalizaciones por no superar los desafíos del laberinto ni la batalla contra el Demogorgon.

Sesión 6: La Guarida de la Thessalhydra

En la sexta sesión, los equipos se adentraron en la guarida de la Thessalhydra, enfrentándose a desafíos cada vez más complejos. Cada prueba de combate ofreció una puntuación máxima de entre 40 y 60 XP. Las pruebas de salvación y sabiduría, aunque no otorgaron puntos directamente, fueron cruciales para avanzar en la misión. En esta sesión, la puntuación máxima potencial total fue de 160 XP por equipo, sin contar las posibles penalizaciones por no superar las pruebas de combate.

Sesión 7: La Batalla Final

La séptima y última sesión se centró en la batalla final contra la Thessalhydra. La prueba de bonificación por competencia otorgó 90 XP, además de 1000 XP adicionales. La batalla final en sí no otorgó puntos directamente, ya que el objetivo principal fue superar el desafío culminante. Esta sesión marcó el cierre del juego y brindó a los equipos la oportunidad de demostrar todo lo que habían aprendido y logrado a lo largo del curso. La puntuación máxima potencial total en esta sesión fue de 1090 XP por equipo.

Figura 1

Momento de Desarrollo de una Sesión Gamificada -Sesión 5-



En el contexto de la dinámica de combate contra los diferentes monstruos, la superación exitosa de cada enfrentamiento está intrínsecamente vinculada a la ejecución precisa de un número determinado de ochos, cuya cantidad varía según el nivel de dificultad del oponente. Este sistema de progresión, basado en la ejecución técnica y coreográfica de los ochos, requiere que los participantes afiancen su dominio conforme avanzan hacia desafíos más complejos. En consecuencia, la batalla final contra el adversario más formidable se presenta como la prueba culminante, en la que los participantes deben demostrar su maestría en la coreografía completa (42 ochos), sin posibilidad de repaso ni apoyo externo. Esta prueba evalúa tanto la aptitud individual como la cohesión y coordinación del equipo.

Evaluación e Instrumentos Utilizados

La evaluación llevada a cabo ha sido continua y formativa, considerando tanto el desarrollo individual como el trabajo en equipo. Para ello, se han empleado diversos instrumentos y técnicas de recopilación de información, con el fin de monitorear el progreso de cada estudiante a lo largo del proceso.

Criterios de Evaluación

La evaluación se centrará en cuatro aspectos fundamentales, cada uno con un peso específico en la calificación final. En primer lugar, se evaluarán los aspectos teóricos, con un peso del 10%, donde se medirán los conocimientos adquiridos sobre las capacidades físicas básicas y la danza, a través de pruebas de inteligencia y otras actividades.

En segundo lugar, se valorará la expresión corporal, también con un peso del 10%, enfocándose en la capacidad de improvisación, la interpretación y la expresión de emociones a través del movimiento, así como la exploración y experimentación con diferentes ritmos musicales (*freestyle*).

El tercer aspecto es la destreza, con un peso del 20%, en el que se evaluará el desarrollo de habilidades técnicas básicas en el estilo de danza urbana, el aprendizaje de movimientos básicos de hip hop, la capacidad de trabajar en equipo y colaborar, y el conocimiento de técnicas de calentamiento, estiramiento y vuelta a la calma.

Finalmente, se evaluará la coreografía, con un peso del 60%, donde se valorará el aprendizaje y desarrollo de secuencias coreográficas, incluyendo la coreografía final del juego.

Instrumentos de Evaluación

Los instrumentos de evaluación utilizados fueron los siguientes:

1. **Observación directa:** Se realizó un seguimiento continuo del desempeño de cada alumno durante las sesiones de clase, tomando notas sobre su participación, progreso y dificultades.
2. **Pruebas de inteligencia:** Se emplearon pruebas específicas para evaluar los conocimientos teóricos y prácticos relacionados con las capacidades físicas básicas y la danza.
3. **Pruebas de carisma:** Se valoró la capacidad de improvisación, interpretación y expresión de emociones a través del movimiento.

4. **Pruebas de destreza:** Se evaluó el desarrollo de habilidades técnicas básicas en la danza urbana, así como el conocimiento de técnicas de calentamiento, estiramiento y vuelta a la calma.
5. **Pruebas de característica:** Se valoró el aprendizaje y desarrollo de secuencias coreográficas, incluyendo la coreografía final del juego.
6. **Evaluación del trabajo en equipo:** Se observó y valoró la capacidad de los alumnos para trabajar en equipo, colaborar con sus compañeros y resolver problemas de manera individual y grupal.

En cuanto al Sistema de calificación, la calificación final se obtuvo sumando los puntos conseguidos en cada uno de los criterios de evaluación, teniendo en cuenta su peso específico. Se utilizó una escala numérica para expresar el nivel de logro alcanzado por cada alumno.

Análisis de los Datos

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de los resultados obtenidos en las pruebas realizadas. Este análisis constituye la primera etapa esencial en el estudio de los datos, ya que permite resumir y presentar la información de manera clara y concisa. En este contexto, se utilizó la estadística descriptiva como herramienta metodológica.

En primer lugar, se calcularon porcentajes para determinar la proporción de estudiantes ubicados en diferentes categorías de rendimiento, lo que ofrece una visión global del desempeño del grupo en su conjunto. Además, se calcularon medidas de tendencia central, como la media aritmética (promedio), para identificar el rendimiento típico de los estudiantes. La media es un indicador clave para entender el nivel general de los conocimientos adquiridos.

Es relevante señalar que el análisis descriptivo realizado fue univariado, ya que cada variable (nota o porcentaje) se analizó de forma independiente.

Posteriormente se ha aplicado la prueba T de Student para muestras independientes con el objeto de valorar las diferencias de las medias entre ambos grupos poblacionales (Field, 2024). Destacar en este apartado que, según Cohen et al. (2013) el uso de esta prueba inferencial paramétrica es particularmente útil con muestras pequeñas ($n < 30$). Los resultados obtenidos proporcionan una base sólida para comprender el rendimiento de los estudiantes en las pruebas, permitiendo también identificar áreas con potencial de mejora.

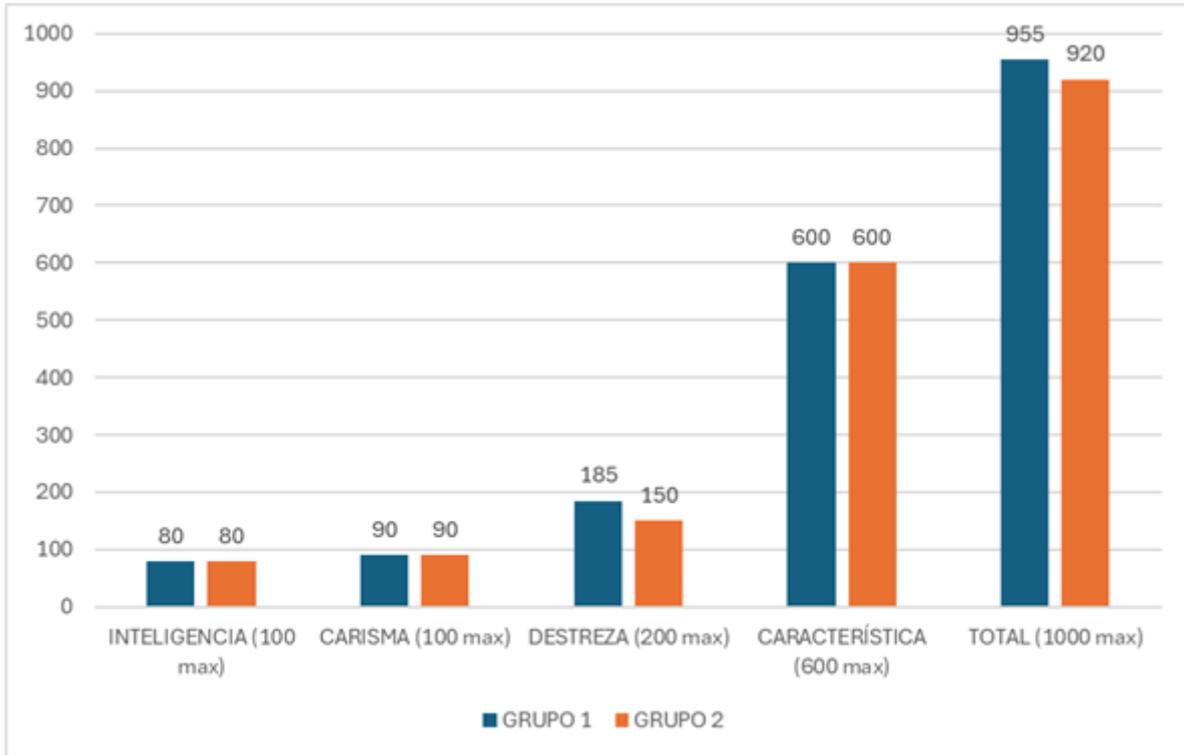
Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la evaluación realizada, la cual se estructuró en cuatro apartados con ponderaciones diferenciadas: inteligencia (10%), carisma (10%), destrezas (20%) y pruebas de característica (60%).

En el GE -Grupo Experimental-, la evaluación se llevó a cabo de manera grupal, dividiendo a los participantes en dos subgrupos (Grupo 1 y Grupo 2). Se asignó la misma calificación a todos los miembros de cada subgrupo en cada apartado de la evaluación. El Grupo 1 obtuvo una calificación final de 9.55, mientras que el Grupo 2 alcanzó una calificación final de 9.2 (figura 2).

Figura 2

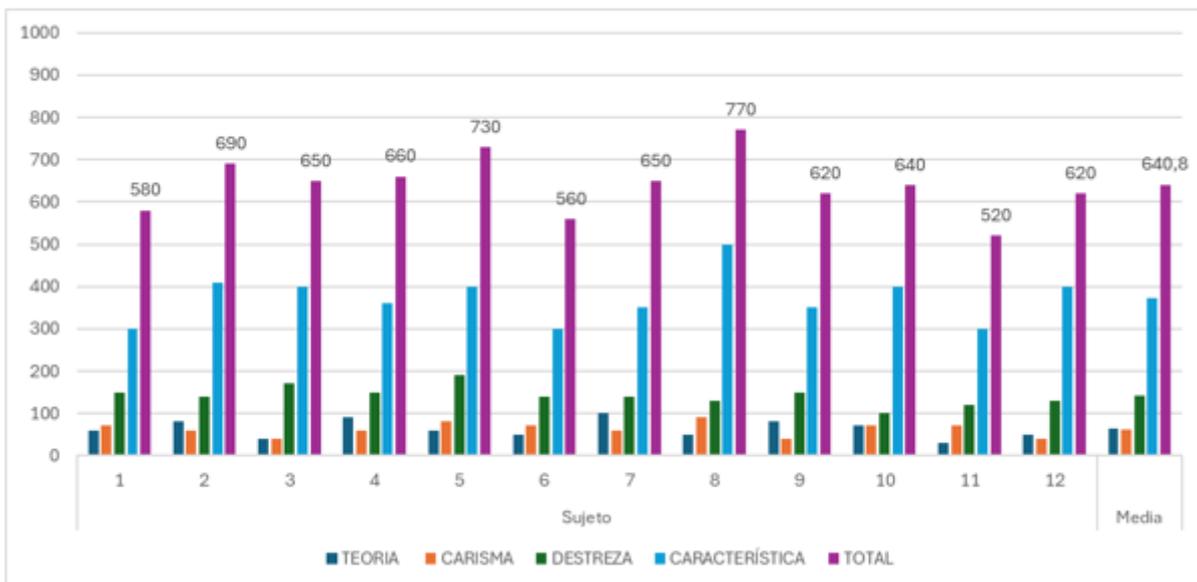
Relación de Puntuaciones Alcanzadas de los Grupos 1 y 2 del GE



En el GC -Grupo Control-, la evaluación se realizó de manera individual para cada estudiante en todos los apartados. Posteriormente, se calculó la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada apartado para el conjunto del grupo. Los resultados fueron los siguientes: 63/100 en inteligencia, 62.5/100 en carisma, 142.5/200 en destrezas y 372.5/600 en pruebas de característica. La nota media total del grupo control fue de 6.4 (figura 3).

Figura 3

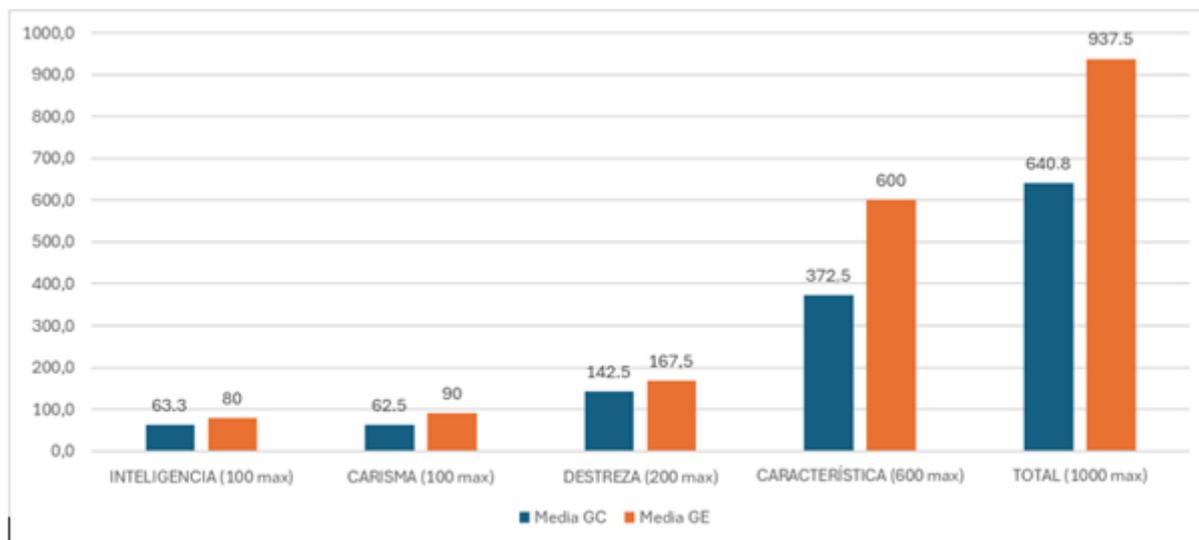
Relación de Puntuaciones Alcanzadas por los Participantes del GC



En la figura 4, se presenta la comparación de las medias obtenidas en cada uno de los apartados evaluados de los grupos estudiados (GC y GE). Como se puede observar, los resultados obtenidos en todos los elementos evaluados muestran una diferencia notable entre ambos grupos.

Figura 4

Comparación de Medias de los Resultados Obtenidos Entre el GC -Grupo Control- y el GE - Grupo Experimental-



Para examinar si existían diferencias significativas en la variable dependiente entre el grupo experimental y el grupo control, se realizó una prueba t de Student para muestras independientes.

En primer lugar, se evaluó la asunción de igualdad de varianzas mediante la prueba de Levene. Los resultados indicaron que no había una diferencia significativa en las varianzas entre los grupos ($F = 1.26$) = 1.026, $p = .331$). Por lo tanto, se asumieron varianzas iguales para la prueba t.

Los análisis revelaron una diferencia significativa en las medias entre el grupo experimental ($M = 937.50$, $DE = 24.75$) y el grupo control ($M = 640.83$, $DE = 69.60$). La prueba t de Student indicó que esta diferencia fue estadísticamente significativa ($t(12) = 5.795$, $p < .001$), con el grupo experimental mostrando una media considerablemente mayor que el grupo control. La diferencia de medias fue de 296.67 (IC 95%: 185.13–408.20).

Los estadísticos descriptivos y los resultados de la prueba t se resumen en las tablas 4 y 5.

Tabla 4

Estadísticos Descriptivos entre el Grupo Experimental y el Grupo Control

Grupo Analizado	N	Media (M)	Desviación estándar (DE)	Error estándar de la media
Grupo Experimental	2	937.5	24.75	17.5
Grupo Control	12	640.83	69.6	20.93

Tabla 5

Resultados Prueba t de Student Para la Diferencia de Medias Entre el Grupo Experimental y el Grupo Control

F de Levene	Sig. (Levene)	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error estándar	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
1.026	0.33	5.795	12	< .001	296.67	51.19	185.1	408

Como se puede apreciar, los resultados obtenidos en todos los elementos evaluados son superiores en el GE respecto al GC. Así mismo, se debe destacar las siguientes observaciones adicionales.

Las observaciones cualitativas realizadas durante el estudio revelaron diferencias notables en el desempeño y la dinámica de ambos grupos. Por un lado, el GE se caracterizó por una asistencia perfecta a clase (no se registró ninguna falta de asistencia por parte del alumnado), mostrando un alto grado de compromiso con el proceso de aprendizaje. Los participantes no requirieron sesiones de repaso semanales, lo que sugiere una adecuada preparación individual previa a

las clases y una capacidad efectiva para asimilar los contenidos presentados. Este grupo logró completar el programa y alcanzar los objetivos de aprendizaje en el tiempo establecido para ello, 7 sesiones.

Por otro lado, el grupo control presentó un promedio de 3 faltas por alumno, evidenciando una menor constancia en la participación. Los miembros de este grupo manifestaron la necesidad de un mayor número de repeticiones y repases semanales para la comprensión de los contenidos, lo que podría indicar un menor nivel de preparación individual o una mayor dificultad para asimilar la información. En este grupo, se requirieron 9 sesiones para abordar los contenidos del programa, sin lograr alcanzar el 100% de los objetivos de aprendizaje.

Discusión

El objetivo de la presente investigación ha sido evaluar el impacto de un modelo gamificado en las clases de danza urbana, analizando su efectividad en el aprendizaje, el rendimiento técnico-artístico, la memoria coreográfica y el compromiso del alumnado.

Los resultados de este estudio revelan la existencia de una diferencia altamente significativa entre las medias del grupo experimental y el grupo control. Específicamente, el grupo experimental, que experimentó una metodología de enseñanza activa basada en la gamificación, obtuvo un rendimiento académico significativamente mayor que el grupo control, que siguió un enfoque de enseñanza tradicional. El GE no solo superó al GC en todos los aspectos evaluados, sino que también mostró un mayor nivel de compromiso, participación y eficiencia en el proceso de aprendizaje.

Estos hallazgos coinciden con una creciente evidencia que respalda la eficacia de las metodologías activas, y en particular la gamificación, para optimizar el aprendizaje. Diversos estudios han demostrado que la gamificación puede incrementar la motivación, el interés, la colaboración y la asimilación de conocimientos en estudiantes de distintos niveles educativos (Domínguez et al., 2013; Sailer et al., 2017; Velasco, 2022).

La gamificación, al integrar elementos lúdicos como puntos, niveles, desafíos y recompensas, puede transformar el aprendizaje en una experiencia más atractiva e interactiva (Deterding et al., 2011). Esta característica explicaría la mayor asistencia, la menor necesidad de repases y la consecución de los objetivos de aprendizaje en un tiempo más reducido observados en el GE.

Adicionalmente, el trabajo en equipo promovido por la gamificación puede fomentar la interacción entre los estudiantes, el intercambio de ideas y el aprendizaje colaborativo (Kapp, 2012). Estos aspectos podrían haber contribuido a una comprensión más profunda de los contenidos y a un mejor desempeño académico en el GE.

Conclusiones

Este estudio se centró en la implementación de la gamificación en la enseñanza de la danza, abordando los siguientes aspectos clave:

1. Diseño e implementación de un enfoque gamificado: Se diseñó e implementó un enfoque gamificado que integró tanto elementos teóricos como prácticos en las clases de danza. La exitosa implementación de este enfoque enriqueció el proceso educativo, demostrando la viabilidad y los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la danza.
2. Evaluación de la efectividad en el aprendizaje: La gamificación resultó ser una herramienta eficaz para la adquisición de conocimientos y habilidades, promoviendo un aprendizaje dinámico e interactivo que favoreció la participación activa de los estudiantes.
3. Análisis de la influencia en el desarrollo y rendimiento: La inclusión de elementos lúdicos no solo contribuyó a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también favoreció su desarrollo personal y artístico, impulsando su creatividad, confianza y trabajo en equipo.
4. Investigación del impacto en la memoria coreográfica: Se observó una mejora significativa en la capacidad de los estudiantes para recordar y ejecutar secuencias coreográficas. Esto sugiere que la gamificación es una estrategia eficaz para potenciar la memoria coreográfica, un aspecto clave en la enseñanza de la danza.
5. Evaluación del aumento en el compromiso: El GE mostró un aumento notable en los niveles de compromiso, lo que se reflejó en su asistencia regular a las clases y su participación activa durante las sesiones.

Los resultados de este estudio respaldan la gamificación como una estrategia viable y eficaz en la enseñanza de la danza. No solo mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también fomenta el desarrollo integral de los estudiantes. Estos hallazgos apoyan la incorporación de la gamificación como una metodología activa y transformadora en la educación en danza.

Implicaciones Para la Práctica Docente

Los resultados de este estudio tienen implicaciones significativas para la práctica docente. La gamificación, como metodología activa, ha demostrado ser una herramienta eficaz para motivar a los estudiantes, fomentar su participación activa y mejorar su rendimiento académico. Los docentes pueden considerar la incorporación de elementos gamificados en sus clases, tales como puntos, insignias, tablas de clasificación y desafíos, con el fin de hacer el aprendizaje más atractivo, dinámico e interactivo. Al integrar estos elementos, los educadores pueden crear un entorno de aprendizaje que no solo capte el interés de los estudiantes, sino que también promueva una mayor colaboración, creatividad y perseverancia en su proceso educativo.

Limitaciones y Futuras Líneas de Investigación

Es relevante destacar que este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, el tamaño de la muestra es relativamente pequeño, y el estudio se llevó a cabo en un contexto específico, lo que limita la capacidad de generalizar los resultados a otros entornos o poblaciones.

A pesar de estas restricciones, los hallazgos sugieren que la gamificación puede ser una herramienta eficaz para mejorar el aprendizaje. Se recomienda llevar a cabo futuras investigaciones con muestras más amplias y diseños experimentales más robustos, lo que permitiría confirmar estos resultados y proporcionar una comprensión más profunda de los mecanismos subyacentes a través de los cuales la gamificación impacta en el proceso de aprendizaje.

Este estudio también abre diversas vías para futuras investigaciones. Sería interesante explorar el impacto de la gamificación en otros contextos educativos, con diferentes perfiles de estudiantes y en diversas disciplinas. Además, sería útil investigar los mecanismos específicos que explican cómo la gamificación influye en el aprendizaje, así como los factores que pueden moderar su efectividad.

Declaración del Comité de Ética

El estudio se realizó siguiendo la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Pontificia de Salamanca (acta con fecha 11 del 4 de 2025).

Conflicto de Intereses

Las entidades o instituciones financiadoras no tuvieron influencia en el diseño del estudio, en el análisis de los datos o en la interpretación de los resultados.

Financiación

Esta investigación no recibió financiación de ninguna institución o entidad para llevar a cabo la investigación realizada.

Contribución de los Autores

Conceptualización M.A., L.M., F.G. & R.A.; Metodología M.A., L.M., F.G. & R.A.; Software M.A., L.M., F.G. & R.A.; Validación M.A., L.M., F.G. & R.A.; Análisis Formal M.A., L.M., F.G. & R.A.; Investigación M.A., L.M., F.G. & R.A.; Recursos M.A., L.M., F.G. & R.A.; Análisis de datos M.A., L.M., F.G. & R.A.; Escritura – Versión original M.A., L.M., F.G. & R.A.; Escritura – Revisión y edición M.A., L.M., F.G. & R.A.; Visualización M.A., L.M., F.G. & R.A.; Supervisión M.A., L.M., F.G. & R.A.; Administración del proyecto M.A. Todos los autores han leído y están de acuerdo con la versión publicada del manuscrito.

Declaración de Disponibilidad de Datos

Datos disponibles bajo demanda al autor de correspondencia mamatriaji@upsa.es

Referencias

- Alemán, C., & Serrano, C. G. (2001). La danza como elemento educativo en el adolescente. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 31-37. <https://raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/301902>
- Alonso, F. G. (2019). Interculturality and gamification in teacher training. *Revista de Ciências Humanas*, 20(02), 38-62. <https://doi.org/10.31512/19819250.2019.20.02.38-62>
- Cobos, J. C. (2022). El uso de la gamificación para aumentar la participación y el compromiso estudiantil. *Nexus Research Journal*, 1(1), 34-42. <https://doi.org/10.62943/nrj.v1n1.2022.5>
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2013). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203774441>
- De Figueiredo, S. P. (2016). A dança e a expressão corporal: prática educativa, cultural e social. *ERAS | European Review of Artistic Studies*, 7(1), 67-75. <https://doi.org/10.37334/eras.v7i1.83>
- Delgado Aza, T. S., Rosero Bustos, A. M., Rocha Tayupanta, G. E., Suasnavas Reina, S. A., Maldonado Cruz, M. de J., & Santillán Vaca, H. S. (2024). Implementación de Metodologías Activas en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en el Aula: Implementation of Active Methodologies in the Teaching-Learning Process in the Classroom. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 5(1), 1027-1046. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i1.238>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., De-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & education*, 63, 380-392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Fica, A., Burgess Jaramillo, V., González Salgado, T., & Rojas Pino, M. (2022). Gamificación en Medicina de Urgencia. *Revista Española de Educación Médica*, 3(3). <https://doi.org/10.6018/edumed.531501>
- Gutiérrez-Cantos, P. J., & Enriquez-Caro, L. (2023). Caracterización de la danza como estrategia para fortalecer en el desarrollo físico- integral de los estudiantes. *MQRInvestigar*, 7(4), 1271-1283. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.4.2023.1271-1283>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Lira, R. I. (2010). Las metodologías activas y el foro presencial: su contribución al desarrollo del pensamiento crítico / Active learning methodologies and synchronous forum: its contribution to the development of critical thinking. *Actualidades Investigativas En Educación*, 10(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v10i1.10093>
- López-Mari, M., Martín-Alonso, Á. S., & Peirats-Chacón, J. (2022). De los videojuegos a la gamificación como estrategia metodológica inclusiva. *Revista Colombiana de Educación*, (84). <https://doi.org/10.17227/rce.84-12518>
- Luelmo del Castillo, M. J. (2018). Origen y desarrollo de las metodologías activas dentro del sistema educativo español. *Encuentro Journal*, 27, 4-21. <https://doi.org/10.37536/ej.2018.27.1890>
- Morales-Carbajal, R., & Villa Angulo, C. (2019). Juegos de rol para la enseñanza de las matemáticas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 20, 13. https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a7
- Ordóñez Matute, A. R. (2022). Dispositivo didáctico relacional. Reivindicación del valor del aprendizaje de la danza para una educación integral. *Revista Panamericana De Pedagogía*, (35), 251-274. <https://doi.org/10.21555/rpp.vi35.2734>
- Ortiz-de-Urbina Criado, M., Medina Salgado, S., & De La Calle Durán, C. (2010). Herramientas para el aprendizaje colaborativo: una aplicación práctica del juego de rol. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 11(3), 277-300. <https://doi.org/10.14201/eks.7463>
- Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-32.
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in human behavior*, 69, 371-380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Villamar, A. M., & Sánchez, R. (2024). Explorando las bases pedagógicas de la gamificación como enfoque metodológico en la enseñanza superior. *Educación*, 33(65), 166-188. <http://dx.doi.org/10.18800/educacion.202402.e001>
- World Medical Association (WMA). (2021). *Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Zurita, P. L. S., Morales, R. V. P., Montalvo, H. P. B., & Román, S. C. G. (2024). Gamificación en la Educación: Mas allá de la diversión, estrategias efectivas para el aprendizaje significativo. *Polo del Conocimiento*, 9(3), 3908-3931. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i3.6886>