

Impacto del aprendizaje basado en juegos musicales: investigación-acción en un curso universitario para la formación de maestros en Educación Primaria en España



Mauricio Rodríguez Lópezⁱ 

Universidad de Almería, Almería, España

Juan Rafael Muñoz Muñozⁱⁱ 

Universidad de Almería, Almería, España

Macarena Castellary Lópezⁱⁱⁱ 

Universidad de Almería, Almería, España

Resumen

Este estudio investiga la capacidad del juego musical para mejorar la motivación del alumnado de primer curso del Grado en Educación Primaria, dentro de la materia obligatoria de Didáctica de Música en Educación Primaria. Se evalúa el impacto de usar juegos musicales en el aprendizaje y la formación docente. La investigación se desarrolló en cuatro fases: preparación, implementación, evaluación y acción, durante tres semanas. Los 83 participantes respondieron a cuestionarios tipo Likert, fueron observados durante las actividades y participaron en debates grupales. Los resultados indican que, aunque el 60,2% de los participantes desconocía la metodología del aprendizaje basado en juegos, el 90,3% se sintió motivado tras participar en el proyecto. Se destaca que los juegos musicales no solo fomentaron la motivación, sino que también mejoraron la cooperación y las habilidades musicales. Este estudio enfatiza la importancia de integrar el juego como recurso pedagógico en la formación inicial de docentes.

Palabras clave

aprendizaje basado en juegos; educación superior; educación musical; investigación-acción.

Impacto da aprendizagem baseada em jogos musicais: um estudo de pesquisa-ação em um curso universitário de formação de professores para a Educação Básica na Espanha

Resumo

Este estudo investiga a capacidade do jogo musical para melhorar a motivação dos estudantes do primeiro ano do curso de licenciatura em Pedagogia, na disciplina obrigatória de Didática da Música na Educação Básica. Avalia-se o impacto do uso de jogos musicais no aprendizado e na formação docente. A pesquisa foi desenvolvida em quatro fases: preparação, implementação, avaliação e ação, ao longo de três semanas. Os 83 participantes responderam a questionários no formato Likert, foram observados durante as atividades e participaram de debates em grupo. Os resultados indicam que, embora 60,2% dos participantes desconhecem a metodologia de



aprendizagem baseada em jogos, 90,3% relataram sentir-se motivados após a participação no projeto. Ressalta-se que os jogos musicais não apenas fomentaram a motivação, mas também aprimoraram a cooperação e as habilidades musicais. Este estudo destaca a importância de integrar o jogo como recurso pedagógico na formação inicial de professores.

Palavras-chave

aprendizagem baseada em jogos; ensino superior; educação musical; pesquisa-ação.

Impact of game-based musical learning: an action-research study in a university course for teacher training in Primary Education in Spain**Abstract**

This study investigates the potential of musical games to enhance the motivation of first-year students in the Primary Education Degree program, within the mandatory course of Music Didactics in Primary Education. It evaluates the impact of using musical games on learning and teacher training. The research was conducted in four phases: preparation, implementation, evaluation, and action, over a three-week period. The 83 participants completed Likert-scale questionnaires, were observed during the activities, and participated in group discussions. The results indicate that, although 60.2% of participants were unfamiliar with the game-based learning methodology, 90.3% reported feeling motivated after participating in the project. It is highlighted that musical games not only fostered motivation but also improved cooperation and musical skills. This study emphasizes the importance of integrating games as a pedagogical resource in initial teacher training.

Keywords

game-based learning; higher education; musical education; action research.

1 Introdução

La enseñanza universitaria ha sido objeto de amplio debate, especialmente en lo que respecta a la efectividad de los métodos tradicionales para promover la participación activa y el aprendizaje significativo (Bigi; García; Chacón, 2017; Castañeda, 2010; Mesa; Gómez; Arango, 2023; Moyano; Bruque, 2006). En la literatura, también se destaca la importancia de herramientas innovadoras, como la gamificación y el uso de tecnologías emergentes, que buscan incrementar la motivación estudiantil (Parra-Santos; Molina; Casanova, 2018; Rodríguez, 2022).

Desde el nacimiento, el juego infantil desempeña un papel crucial en el desarrollo cognitivo y social, representando una actividad creativa y autodeterminada que fomenta el aprendizaje de forma natural e intencional (Piaget, 1951; Vygotsky, 1978). Mientras que Piaget (1951) destaca el juego como un mecanismo para construir

conocimiento a través de la interacción con el entorno, Vygotsky (1978) lo concibe como un espacio para la internalización de normas culturales y el desarrollo social.

En este estudio, los “juegos musicales” se definen como actividades estructuradas que combinan elementos lúdicos con objetivos pedagógicos claros. Estas actividades tienen un doble propósito: fomentar el aprendizaje musical específico (como el ritmo, la memoria auditiva y la improvisación) y desarrollar habilidades transversales (como la colaboración, la resolución de problemas y la creatividad). Los juegos seleccionados incluyen actividades de ritmo, dinámicas de memoria musical y ejercicios de improvisación adaptados al nivel de los participantes.

Sin embargo, el sistema educativo tradicional tiende a separar el juego y el aprendizaje, relegando el primero a la educación infantil, mientras que el segundo se formaliza en etapas posteriores (Bruner, 1966; Dewey, 1899). Este enfoque puede limitar la participación activa y significativa de los estudiantes, particularmente en un entorno educativo diverso y multicultural donde se requiere motivar a los alumnos a nivel individual y colectivo.

En el contexto del sistema educativo español, la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), de 13 a 16 años, y el Bachillerato, de 17 a 18 años, representan las etapas previas a la educación superior. Estos niveles, junto con la formación universitaria de futuros docentes, incluyen asignaturas clave como Didáctica de la Expresión Musical, diseñadas para dotar a los estudiantes de herramientas pedagógicas innovadoras. La música, en este contexto, no solo es una disciplina artística, sino también un medio para desarrollar competencias transversales.

Investigaciones previas han demostrado que estrategias basadas en el juego incrementan la motivación intrínseca, mejoran la retención del conocimiento y fomentan un aprendizaje duradero (Fernández, 2018; Giraldo, 2023). Además, estudios recientes han evidenciado un aumento significativo en la investigación sobre juegos educativos, destacándose los juegos de mesa como herramienta pedagógica efectiva (Garrido-Sánchez; Crisol-Moya, 2023).

Como ha estudiado Rodríguez (2023), los juegos han ganado popularidad en varios campos educativos dentro de las enseñanzas medias, incluida la educación musical. En respuesta a estas evidencias, este estudio plantea evaluar el impacto de los juegos musicales en el aprendizaje y la motivación de estudiantes de primer curso del

Grado en Educación Primaria, estudiantes que serán futuros docentes de alumnado de 6 a 12 años. Con una metodología de investigación-acción, se busca explorar cómo estos juegos pueden integrarse en el aula para desarrollar competencias clave en futuros docentes. Específicamente, este estudio aborda cuatro objetivos principales:

- Evaluar el impacto del uso de juegos musicales en el aprendizaje.
- Analizar cómo los estudiantes perciben el juego musical como estrategia educativa.
- Comparar el impacto de diferentes enfoques de juegos musicales, como ritmos, memoria e improvisación.
- Diseñar y evaluar recursos didácticos relacionados con el juego.

Las hipótesis planteadas son:

- Los juegos musicales motivan al alumnado y generan aprendizaje.
- El aprendizaje basado en juegos mejora el rendimiento de los participantes.

2 Metodología

Esta investigación se ha desarrollado desde la investigación-acción para dar respuesta a las hipótesis planteadas y objetivos descritos. La investigación-acción, término acuñado y desarrollado por Lewin (1946) en varias de sus investigaciones, se utiliza en la actualidad con diversos enfoques y perspectivas, dependiendo de la problemática que se pretenda abordar. Son numerosos los teóricos que recomiendan su aplicación en enseñanzas medias (Efrat; Ravid, 2020; Hall; Wall, 2011; Taylor; Wilkie; Baser, 2006) y elogian los beneficios que puede aportar al aula tras el análisis de los datos recogidos, todos coinciden en que la práctica educativa se ve mejorada, por una parte al reflexionar sobre las planificaciones y resultados obtenidos y por otra al estudiar los comentarios de los estudiantes, pues se parte de un enfoque significativo para ellos (Laprise, 2017).

Esta metodología no solo implica investigar la enseñanza, sino que la comprende como un proceso de indagación en sí mismo, una búsqueda constante. En este contexto, la investigación-acción redefine la labor docente al integrar la reflexión y el trabajo intelectual en el análisis de las experiencias educativas, considerándolos elementos esenciales de la actividad educativa en sí misma. En palabras de Elliot (1993, p. 88),

esta metodología conlleva “[...] el estudio de una situación social para tratar de mejorar la calidad de la acción en la misma”.

Los problemas dirigen la acción, pero lo más crucial en la investigación-acción es la exploración reflexiva que el profesional realiza sobre su propia práctica. Esto se valora no solo por su contribución a la resolución de problemas, sino principalmente por su capacidad de hacer que el docente reflexione de manera continuada, la planifique y sea capaz de introducir mejoras progresivas.

La investigación se ha desarrollado en cuatro fases bien diferenciadas:

- Fase de preparación: selección de juegos y creación de los materiales didácticos necesarios, tras la revisión de la literatura.
- Fase de implementación: desarrollo del aprendizaje a través de la participación en los diferentes juegos propuestos. En esta fase se desarrolla una primera recogida de datos relacionada con el conocimiento inicial de los participantes, la participación real, motivación y rendimientos observados.
- Fase de evaluación: se analizan los datos anteriores y se debate en clase sobre la necesidad de implementar el juego musical como recurso didáctico cotidiano.
- Fase de acción: los participantes crean, desarrollan y muestran sus propios materiales didácticos basados en juegos musicales.

En este estudio, se diseñaron e implementaron diferentes tipos de juegos musicales con objetivos pedagógicos específicos, adaptados al nivel de los participantes. A continuación, se describen los principales tipos de juegos utilizados:

1. Juegos de ritmo

- Descripción: Actividades que implican la reproducción, creación e imitación de patrones rítmicos mediante percusión corporal, instrumentos simples (como tambores o cajas) o palmas.
- Objetivo: Mejorar la percepción auditiva, la sincronización motora y la coordinación grupal. Estos juegos fomentan la atención y la memoria auditiva.

2. Juegos de memoria musical

- Descripción: Dinámicas que implican escuchar y recordar fragmentos melódicos o secuencias de sonidos, los cuales deben ser reproducidos posteriormente.

- Objetivo: Desarrollar la capacidad de atención, la retención de patrones musicales y la identificación de estructuras melódicas. Este tipo de juego también fortalece la confianza en la reproducción de música.
3. Juegos de improvisación
- Descripción: Actividades que permiten a los participantes crear melodías o ritmos de forma libre dentro de un marco predefinido, utilizando su creatividad y habilidades expresivas.
 - Objetivo: Fomentar la creatividad, la autoexpresión y la sensibilidad musical. También se trabajan habilidades de resolución de problemas al integrar ideas musicales originales.
4. Juegos grupales colaborativos
- Descripción: Actividades en las que los participantes deben trabajar juntos para crear composiciones musicales o resolver desafíos rítmicos y melódicos.
 - Objetivo: Potenciar habilidades de colaboración, coordinación grupal y comunicación. Estas actividades buscan fortalecer el sentido de comunidad y la cohesión del grupo.

Toda la acción ha sido supervisada por los docentes responsables del grupo.

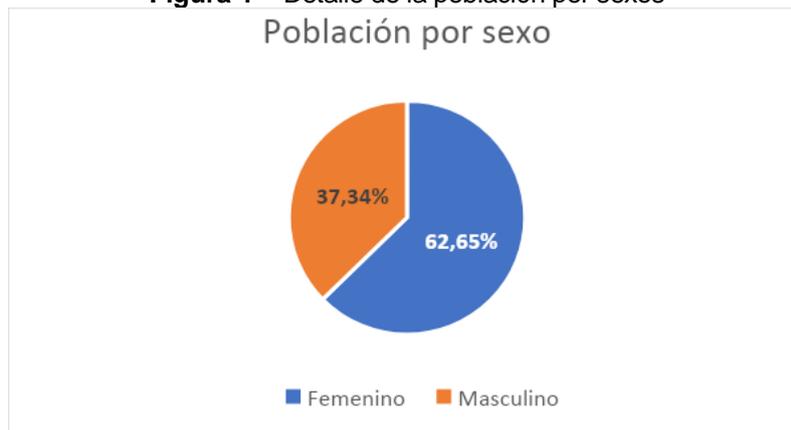
2.1 Participantes

Se ha trabajado con el alumnado de Grado en Educación Primaria, primer curso, participante en la asignatura Didáctica de la Expresión Musical en Educación Primaria, Universidad de Almería, durante el curso 2022-2023. La muestra total es de 83 participantes ($n = 83$), que se corresponde con el alumnado del grupo C. Los participantes no tienen conocimientos musicales previos; es la primera materia sobre didáctica de la música que se oferta en su plan de estudios, de carácter obligatorio. Esta asignatura está dentro de su plan de estudios en el primer curso de formación para que tengan las nociones básicas de didáctica de la música en el momento de asistir a sus primeras prácticas en el aula, que serán durante el segundo curso, con estudiantes de 6 a 12 años.

Tabla 1 – Detalle de la población del estudio

	18-20	21-25	26-30	31-40	Total
Femenino	32	18	1	1	52
Masculino	24	7	0	0	31
Total	56	25	1	1	83

Fuente: Elaboración propia (2024).

Figura 1 – Detalle de la población por sexos

Fuente: Elaboración propia (2024).

2.2 Recogida de datos

El instrumento principal de recogida de datos ha sido el formulario, por lo que se confirma que hay un análisis cuantitativo de los resultados, aunque además se han usado la observación de los participantes y el debate grupal a modo de autoevaluación sobre los materiales creados. La validez de contenido del cuestionario fue evaluada mediante un panel de expertos compuesto por tres docentes con experiencia en metodologías lúdicas y educación musical. Los ítems fueron revisados para garantizar su pertinencia y alineación con los objetivos del estudio, asegurando que las preguntas aborden tanto aspectos motivacionales como habilidades específicas relacionadas con los juegos musicales. Para validar la estructura de los cuestionarios, se realizó un análisis piloto con 10 participantes que no formaban parte de la muestra principal. Esto permitió realizar ajustes menores en la redacción de ítems y asegurar que las preguntas fueran claras y comprensibles.

Los participantes totales fueron 83. El primer cuestionario tuvo una participación de cues1 = 83, con escala Likert de 5 puntos, que fue completado durante la fase de

implementación; mientras que el segundo cuestionario, cues2 = 79, se terminó de completar tras la fase de acción.

Los cuestionarios han sido diseñados a través de la herramienta Formularios de Google y los participantes han podido acceder a ellos a través de códigos QR. En cuanto a los datos cualitativos, recogidos usando formularios de Google tras los debates, se han agrupado en torno a dos grandes ejes: el aprendizaje individual relacionado con la expresión musical dentro de los juegos y la efectividad de los juegos para desarrollar la cooperación y facilitar el aprendizaje grupal.

La fiabilidad del cuestionario se evaluó mediante el cálculo del coeficiente de consistencia interna Cronbach's Alpha, obteniendo un valor de 0,85 para el primer cuestionario y 0,88 para el segundo. Estos valores indican un alto nivel de consistencia interna, lo que respalda la fiabilidad del instrumento.

Además, se utilizó el método test-retest con un subgrupo de participantes para evaluar la estabilidad temporal de las respuestas. Los coeficientes de correlación obtenidos superaron 0,80 en todas las variables analizadas, confirmando la fiabilidad del cuestionario en diferentes momentos del tiempo.

2.3 Análisis de datos

Se han definido como variables de clasificación la edad y el género, mientras que como variables independientes se han creado dos grupos basados en la experiencia previa desarrollando juegos musicales en el aula y las metodologías que como estudiantes de enseñanzas medias han guiado sus aprendizajes, por una parte, y en un segundo bloque de preguntas las relacionadas con la motivación, sentimiento de pertenencia al grupo y evolución del aprendizaje.

Los datos recogidos en cues1 y cues2 han sido tratados con el software SPSS en su versión 29. El alfa de Cronbach para cues1 = ,622 y para cues2 = ,574, por lo que las estadísticas mostradas son de fiabilidad. Los datos cualitativos obtenidos en los debates han sido codificados en base a los ejes mencionados y agrupados según las respuestas en tres categorías: libertad expresiva durante la participación, capacidad de la música para desarrollar emociones e importancia de la música en el aprendizaje grupal en la Educación Primaria.

3 Resultados y discusión

Los resultados se basan en cues1 = 83 y cues2 = 79 aplicados en las fases de implementación y acción. Con una muestra de 83 participantes máximo, estamos ante una distribución de probabilidad normal con un margen de error de $\pm 5\%$.

Analizados los datos del primer cuestionario, es reseñable que el 74,7% afirman que nunca o casi nunca han desarrollado proyectos basados en el juego o adquirido alguna de las competencias clave mediante recursos relacionados con el juego, tanto en las etapas de ESO como de Bachiller. Sin embargo, el 39,8% confirma que en la asignatura de Música era habitual desarrollar diversos juegos en clase. Así mismo, el 75,9% respondió que los contenidos del currículo se deberían desarrollar a través de una metodología basada en el juego, lo que se corresponde con una media de 4,31 y una desviación estándar de ,896.

En la Tabla 2 se muestran los estadísticos descriptivos para los ítems 3 y 7.

Tabla 2 – Estadísticos descriptivos de los ítems indicados

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
En la asignatura de música, durante ESO o Bachiller, ¿has jugado en clase?	83	1	5	2,80	,985
En tu opinión, ¿crees que los contenidos del currículo se pueden asimilar mejor a través del juego?	83	2	5	4,31	,896
N válido (por lista)	83				

Fuente: Elaboración propia (2024).

Es reseñable, como muestran los datos de la Tabla 3, que el 90,3% de la muestra confirme que se sintieron motivados en la etapa de enseñanzas medias cuando participaron en diversos juegos, bien en las áreas de música, lengua o de educación física, lo que coincide con los postulados de Piaget (1951) sobre el rol del juego en la construcción del conocimiento y con los hallazgos de Fernández (2018), quien destaca que las actividades lúdicas incrementan la motivación intrínseca.

Además, con una media de 4,55, con desviación de ,649, están convencidos que la implementación del juego en el aula mejora el trabajo cooperativo y desarrolla la resolución de problemas; esta media se corresponde con el 91,6% de los participantes;

el trabajo cooperativo observado en este estudio respalda la perspectiva de Vygotsky (1978), quien destaca que el juego crea un espacio social donde los estudiantes internalizan habilidades y normas culturales esenciales para el aprendizaje.

Como se aprecia en la Tabla 4, si se analizan los datos de los ítems 8 y 9, se observa que el alumnado participante en el estudio está convencido, al 54,2%, de que los juegos motivan a participar, mientras que la frecuencia se reduce a 0, ningún participante cree que el aprendizaje basado en juegos no fomenten habilidades, en el ítem 9.

Tabla 3 – Estadísticos descriptivos de los ítems indicados

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
En tu opinión, ¿crees que los proyectos basados en juegos pueden mejorar la participación y el interés de los estudiantes en comparación con otros enfoques educativos?	83	3	5	4,45	,667
En tu opinión, ¿Crees que los proyectos basados en juegos fomentan habilidades como el trabajo en equipo y la resolución de problemas?	83	3	5	4,55	,649
N válido (por lista)	83				

Fuente: Elaboración propia (2024).

Tabla 4 – Análisis de las variables 8 y 9

En tu opinión, ¿crees que los proyectos basados en juegos pueden mejorar la participación y el interés de los estudiantes en comparación con otros enfoques educativos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	LO NORMAL	8	9,6	9,6	9,6
	CASI SIEMPRE	30	36,1	36,1	45,8
	SIEMPRE	45	54,2	54,2	100,0
	Total	83	100,0	100,0	

En tu opinión, ¿Crees que los proyectos basados en juegos fomentan habilidades como el trabajo en equipo y la resolución de problemas?

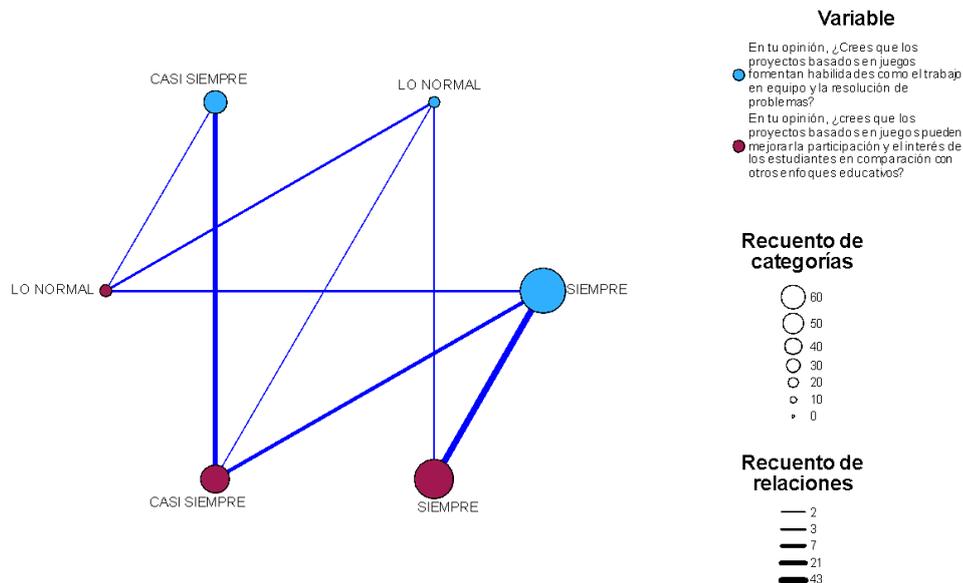
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	LO NORMAL	7	8,4	8,4	8,4
	CASI SIEMPRE	23	27,7	27,7	36,1
	SIEMPRE	53	63,9	63,9	100,0
	Total	83	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia (2024).

Además de los resultados grupales ya expuestos, se han analizado las relaciones individuales entre las variables 8 y 9 de cues1 (ver Figura 2). Tras la

comparación, se confirma que los participantes han afirmado que un aprendizaje basado en juegos es capaz de desarrollar habilidades y motivaciones necesarias para el desarrollo de las competencias dentro del aula de Música de Educación Primaria.

Figura 2 – Detalle de las relaciones individuales entre los ítems 8 y 9
Mapa de relaciones



Fuente: Elaboración propia (2024).

Para el cues2, la muestra ha sido de $n = 79$. Este segundo cuestionario ha sido implementado tras la fase de acción, es decir, cuando todos los equipos de trabajo ya habían creado y expuesto en clase al menos dos juegos musicales. Este segundo cuestionario sigue una escala Likert similar al primero y ha constado de nueve preguntas, variables de la 21 a la 29 (ver Tabla 5).

Tabla 5 – Detalle de variables de cues₂

Var21. He aprendido nuevas habilidades relacionadas con la creación de juegos musicales	Var26. La retroalimentación recibida durante la presentación me ha ayudado a identificar áreas de mejora en nuestro juego musical
Var22. Siento que mi rendimiento ha mejorado en términos de creatividad y habilidades musicales	Var27. Esta experiencia me ha inspirado a seguir explorando la relación entre la música y la tecnología
Var23. La experiencia de crear y presentar un juego musical me ha motivado a explorar más en este campo	Var28. Siento que he desarrollado habilidades de comunicación efectiva al presentar nuestro juego musical ante la clase
Var24. Me siento más seguro/a en mis habilidades musicales después de esta actividad	Var29. Estoy satisfecho/a con el resultado final de nuestro juego musical
Var25. El trabajo en equipo fue efectivo y contribuyó positivamente a nuestro proyecto de juego musical	

Fuente: Elaboración propia (2024).

El 100% de los participantes indicaron en el segundo cuestionario haber mejorado su creatividad y habilidades musicales tras la implementación de los juegos musicales. Este hallazgo se alinea con estudios previos (Fernández, 2018; Garrido-Sánchez; Crisol-Moya, 2023) que destacan que las estrategias basadas en el juego no solo incrementan la motivación intrínseca, sino que también fomentan el desarrollo de habilidades sociales, como la colaboración y la resolución de problemas.

Tras las exposiciones de cada grupo, se aplicó una rúbrica en la que los participantes debían valorar cualitativa y cuantitativamente lo observado, de manera que cada estudiante ha sido consciente *in situ* de los posibles errores cometidos y de las sugerencias de mejora de sus compañeros/as¹. Además, al usar esta rúbrica, presentada al comienzo del estudio y pública durante toda la investigación, se consigue que los estudiantes tengan clara la objetividad de la evaluación, resuelvan dudas antes de iniciar el proceso, mejoren los materiales para alcanzar la puntuación más alta o se vean empoderados al asumir un papel activo en su proceso de aprendizaje.

La implementación de rúbricas públicas durante todo el proceso permitió que los estudiantes reflexionaran de manera continua sobre sus aprendizajes, lo cual coincide con la propuesta de Dewey (1899) sobre la importancia de la evaluación formativa como parte integral del aprendizaje experiencial.

Figura 3 – Detalle de las relaciones individuales entre los ítems 8 y 9

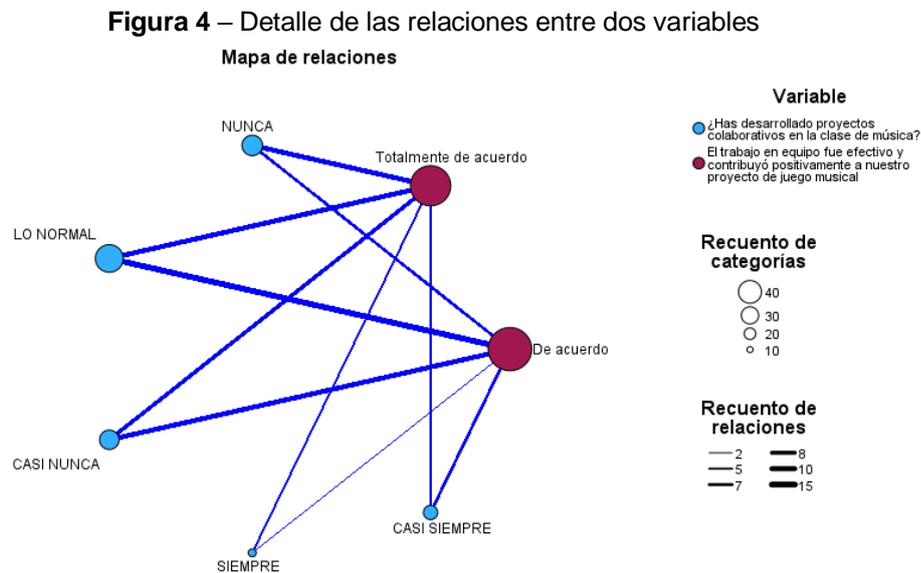


Fuente: Elaboración propia (2024).

En la Figura 3 se observa que, con una media de 4,70 y una desviación de ,45719, la población del estudio confirma su evolución tras la fase de acción. Si se

¹ Rúbrica: <https://view.genial.ly/5bca1ca985b4235ba20aa64b>.

comparan las variables de ambos cuestionarios relacionadas con la cooperación, es reseñable que, tras la fase de acción, sí están de acuerdo en “totalmente de acuerdo” estudiantes que durante su etapa de enseñanzas medias decían no haber participado en tareas grupales (ver Figura 4).



Fuente: Elaboración propia (2024).

En cuanto a los resultados de los datos cualitativos obtenidos durante los debates, es reseñable que solamente un participante afirme que a través de los juegos musicales no tiene claro que se pueda desarrollar aprendizaje, compartir emociones o mejorar en el trabajo grupal. El resto menciona la idea de que los juegos le han brindado la libertad de expresarse de manera más libre y personal. Palabras como “*libre*” (EM10, EM23 y EM44), o afirmaciones como “*puedo hacer lo que quiera*” (EM09 y EM50) y “*expresarse como sienta la misma*” (EM23) sugieren que los juegos han proporcionado un espacio para la expresión individual. Se mencionan términos como “*la música me transmite creatividad*” (EM20), “*deja una mente más relajada*” (EM23) y “*trabajando desde pequeños puede ser uno de los momentos favoritos de los niños/as*” (EM33). Incluso el participante EM25 expresa interés en mejorar su formación mediante cursos de música para Educación Primaria y reconoce la importancia de la música en este entorno educativo. Esto sugiere una conciencia de los beneficios de integrar la música en la educación desde una edad temprana.

Algunas de las afirmaciones destacables han sido:

No tenía tan en cuenta lo que la música puede promover en el aula, pues, en clase y con mis compañeros, lo he visto se puede trabajar cualquier tema, como, por ejemplo, las banderas, los pasos como las gymkana y, además, es muy motivador para los alumnos (EM03).

A través de la música, hemos ampliado nuestra concentración y comprensión sobre la misma (EM04).

La música y nuestro cuerpo están ligados, por lo que he podido expresar mis sentimientos a través de la música y sus ritmos (EM07).

Con los juegos, cada persona puede moverse a su forma y expresarse también libremente (EM08).

La música hace que uno se exprese de manera libre tal y como sienta la misma (EM10).

Los resultados de este estudio proporcionan una visión detallada y matizada sobre la implementación y percepción de actividades basadas en el juego en el contexto educativo de ESO y Bachillerato en primer lugar y la percepción de los participantes tras formar parte de un proyecto de investigación-acción en la asignatura “Didáctica de la Educación Musical en Educación Primaria”, materia obligatoria de primer curso del Grado em Educación Primaria.

A pesar de que una gran proporción de los participantes indicaron no haber participado en proyectos basados en el juego en el pasado, la mayoría expresó su interés en este enfoque pedagógico tras la fase de acción. Este hallazgo sugiere que, aunque las oportunidades previas para el aprendizaje basado en juegos hayan sido limitadas, existe un fuerte deseo y una creencia en los beneficios del juego en el proceso educativo.

Los datos revelan que la implementación del juego en el aula no solo motivó a los estudiantes, sino que también mejoró significativamente el trabajo cooperativo y fomentó el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas. Estos resultados respaldan la idea de que el aprendizaje basado en juegos puede ser una estrategia educativa eficaz para fomentar la motivación intrínseca y el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas en los estudiantes.

En cuanto a las respuestas al segundo cuestionario, es alentador observar que el 100% de los participantes indicaron haber mejorado su creatividad y habilidad musical como resultado de la implementación de las fases del juego. Además, la retroalimentación positiva recibida durante la realización de los juegos musicales creados por los grupos subraya la efectividad y la relevancia de este enfoque pedagógico.

En general, los datos sugieren que la implementación de juegos musicales en el aula ha tenido un impacto positivo en varias competencias clave del grado en Educación Primaria, incluyendo la aplicación de conocimientos, habilidades sociales, capacidad de comunicación, trabajo en equipo y capacidad para diseñar, gestionar y ejecutar tareas de forma personal. Además, se evidencian beneficios en la motivación, el desarrollo de habilidades específicas y la mejora continua en la práctica educativa.

Los estudios de Grado en Educación se encuentran estructurados en torno al desarrollo de competencias básicas, transversales y específicas —cinco, diez y diez grupos respectivamente—; si se compara este marco competencial con los análisis mostrados, se obtiene que:

El 39,8% de los participantes han alcanzado la competencia CB2 (aplicación de conocimientos) mientras desarrollaban los juegos.

Para la competencia CB4 (capacidad de comunicar y aptitud social), el 75,9% respondió que durante el desarrollo de los juegos la comunicación entre grupos y posteriormente con el gran grupo se convierte en un aspecto fundamental.

En cuanto a las competencias específicas 8, 9 y 10 (relacionadas con las áreas de música, educación física y la gestión del aula), los resultados sugieren un impacto positivo en el desarrollo de habilidades mediante los juegos y la motivación por la participación en los mismos.

La competencia específica relacionada con las ciencias, la número 6, se ha visto relacionada al tener que unir en diversos juegos conceptos musicales y tecnología.

Como se ha señalado al analizar la variable 28 del cues2, la participación en los juegos musicales puede haber mejorado las habilidades de comunicación efectiva, relacionado con la competencia específica número 7: ciencias del lenguaje y la comunicación. Los resultados indican que la metodología basada en juegos musicales ha contribuido significativamente al desarrollo de competencias transversales y específicas, especialmente en áreas como la comunicación efectiva, la creatividad y la gestión del aula. Estos hallazgos se relacionan con las ideas de Bruner (1966), quien subraya que las actividades lúdicas permiten a los estudiantes aplicar conocimientos previos de manera creativa y contextualizada, favoreciendo así un aprendizaje significativo.

El tener que reflexionar antes, durante y después ha conseguido el desarrollo de la competencia relacionada con la práctica y la mejora continua.

En general, los resultados respaldan la idea de que el aprendizaje activo, facilitado a través de juegos musicales, fomenta la motivación intrínseca y el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas. Este enfoque metodológico ofrece una alternativa innovadora que responde a las necesidades de la educación actual, como han sugerido estudios recientes (Parra-Santos; Molina; Casanova, 2018; Rodríguez, 2022).

5 Consideraciones finales

Este estudio proporciona evidencia clara sobre el impacto positivo de la implementación de actividades basadas en el juego en el ámbito educativo, particularmente en la formación inicial de docentes. A pesar de la limitada experiencia previa de los participantes en metodologías lúdicas, se observó un alto nivel de interés y participación activa durante las fases de implementación y acción. Los resultados destacan que la introducción de juegos musicales en el aula no solo motivó a los estudiantes, sino que también contribuyó significativamente al desarrollo de habilidades creativas y musicales. De hecho, el 100% de los participantes afirmaron haber mejorado en estos aspectos tras las actividades realizadas.

Además, se evidenció un cambio notable en la percepción y aceptación de este enfoque metodológico. Aunque la mayoría de los participantes no había trabajado previamente en proyectos basados en el juego, un 75,9% expresó que los contenidos del currículo deberían desarrollarse mediante esta metodología. Esto refuerza la idea de que los futuros docentes valoran el juego como una herramienta efectiva para captar la atención y fomentar un aprendizaje significativo en sus futuros alumnos.

La aplicación de rúbricas y la evaluación continua durante las exposiciones promovieron una cultura de mejora en la práctica docente, con una puntuación media de 4,70 sobre 5 que refleja una evolución positiva tras la fase de acción. Este proceso no solo fortaleció la confianza de los participantes en su capacidad para diseñar e implementar actividades innovadoras, sino que también les brindó la oportunidad de reflexionar de manera crítica sobre sus propias prácticas pedagógicas.

En términos de contribuciones a la formación de futuros docentes, este estudio demuestra que los juegos musicales tienen un potencial significativo para desarrollar competencias esenciales en los estudiantes de magisterio, tales como la comunicación

efectiva, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la creatividad. Al experimentar directamente los beneficios de esta metodología, los participantes adquirieron herramientas prácticas que pueden transferir a sus futuras aulas, promoviendo ambientes educativos más dinámicos y motivadores.

Finalmente, los hallazgos subrayan la necesidad de integrar estrategias basadas en el juego en el diseño curricular de los programas de formación docente. La implementación de actividades lúdicas no solo fomenta la participación estudiantil y el desarrollo de habilidades transversales, sino que también prepara a los futuros docentes para enfrentar los desafíos de la educación contemporánea. Este estudio contribuye al creciente cuerpo de evidencia que respalda el valor educativo del juego musical y hace un llamado a los educadores y responsables del diseño curricular para considerar su incorporación estratégica en la enseñanza.

6 Referencias

BIGI, O. C. E.; GARCÍA, M.; CHACÓN, G. E. Estrategias de enseñanza: análisis relacionado con la producción escrita en la Universidad. *Educ@ción en Contexto*, Caracas, v. 3, n. 6, p. 14-45, 2017.

BRUNER, J. *Toward a Theory of Instruction*. Harvard: Harvard University, 1966.

CASTAÑEDA, J. Q. *Enseñanza flexible en red en la universidad: modelo de análisis curricular*. 2010. Tesis (Doctorado) – Universidad de las Islas Baleares, Murcia, 2010.

DEWEY, J. *The School and Society*. Traducción en Boletín de la Institución Libre de Enseñanza XXXIX, n. 662, p. 129-134, 1899.

EFRAT, S.; RAVID, D. *Action research in education: a practical guide*. New York: The Guilford, 2020.

ELLIOTT, J. *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid, DF: Morata, 1993.

FERNÁNDEZ, J. A. M. Aprendizaje basado en juegos. In: LÓPEZ, N. L. (coord.). *Educación Musical: Recursos para el cambio metodológico*. Almería: Procompal, 2018. p. 121-132.

GARRIDO-SÁNCHEZ, A. B.; CRISOL-MOYA, E. Revisión sistemática: beneficios de los juegos de mesa en el ámbito de la educación social con menores de entre 6 y 18 años. *Education in the Knowledge Society*, [S.l.], v. 24, e28528, 2023. DOI: <https://doi.org/10.14201/eks.28528>.

GIRALDO, P. G. El aprendizaje basado en juegos en la Educación Musical. *Melómano: la revista de la música clásica*, [S.l.], v. 28, n. 297, p. 60-64, 2023.

HALL, E.; WALL, K. *Action research in the classroom*. London: Sage, 2011.

LAPRISE, R. Empowering the Music Educator through Action Research. *Music Educators Journal*, [S.l.], v. 104, n. 1, p. 28-33, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/0027432117708012>.

LEWIN, K. Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, [S.l.], v. 2, p. 34-46, 1946. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x>.

MESA, N. R.; GÓMEZ, A. M.; ARANGO, S. I. Escenarios colaborativos de enseñanza-aprendizaje mediados por tecnología para propiciar interacciones comunicativas en la ed. Superior. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, [S.l.], v. 26, n. 2, p. 259-282, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.26.2.36241>.

MOYANO, J. F.; BRUQUE, S. Análisis sobre la enseñanza de postgrado en cooperativismo de la universidad española. *La Sociedad Cooperativa*, [S.l.], v. 31, p. 10-17, 2006.

PARRA-SANTOS, T.; MOLINA, J. M.; CASANOVA, G. La aplicación Kahoot para motivar la participación activa en el aula. In: ROIG-VILA, R. (coord.). *Redes de investigación en docencia universitaria*. Alicante: Universidad de Alicante, 2018. p. 343-352.

PIAGET, J. *Didactique psychologique: application à la didactique de la psychologie*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1951.

RODRÍGUEZ, M. C. G. *El juego, elemento indispensable en el desarrollo de la primera infancia*. 2022. Tesis (Doctorado) – Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala, DF, 2022.

RODRÍGUEZ LÓPEZ, M. Metodologías activas en didáctica de la música en primaria: aprendizaje basado en juegos con boomwhackers. *Educação & Formação*, Fortaleza, v. 8, e11203, 2023. DOI: <https://doi.org/10.25053/redufor.v8.e11203>. Disponible en: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/11203>. Accedido el: 19 dic. 2024.

TAYLOR, C., WILKIE, M y BASER, J. *Doing action research*. London: Sage, 2006.

VYGOTSKY, L. S. *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard: Harvard University, 1978.

Mauricio Rodríguez López, Universidad de Almería

 <https://orcid.org/0000-0003-2129-5103>

Profesor doctor especialista en didáctica de la educación musical, aprendizaje activo y desarrollo de recursos didácticos tecnológicos. *Leading teacher* del proyecto “Meet and Code”, dirigido por el Ministerio de Educación del Gobierno de España para desarrollar el pensamiento computacional.

Contribución de autoría: Administración del proyecto, análisis formal, conceptualización, curación de datos, redacción – primer borrador, redacción –, revisión, edición, investigación, metodología, obtención de financiación, recursos, software, supervisión, validación y visualización.

E-mail: maurirr@ual.es

Juan Rafael Muñoz Muñoz, Universidad de Almería

ⁱⁱ  <https://orcid.org/0000-0002-6601-7329>

Profesor doctor especialista en didáctica de la educación musical, director de la banda de música de la Facultad de Educación y responsable del área de expresión musical. Compositor de canciones infantiles y experto en pedagogía musical.

Contribución de autoría: Curación de datos, redacción – primer borrador – y metodología.

E-mail: jrmunoz@ual.es

Macarena Castellary López, Universidad de Almería

ⁱⁱⁱ  <https://orcid.org/0000-0002-9463-1764>

Profesora doctora especialista en didáctica de la educación musical, experta en música y necesidades educativas especiales, en concreto en la relación de las emociones con la música y sus efectos sobre estudiantes con síndrome de Down.

Contribución de autoría: Redacción – revisión y edición.

E-mail: mcl142@ual.es

Editora responsable: Lia Machado Fiuza Fialho

Expertos *ad hoc*: Sergio Luiz Ferreira de Figueiredo y Karla Silva

Cómo citar este artículo (ABNT):

RODRÍGUEZ LÓPEZ, Mauricio; MUÑOZ MUÑOZ, Juan Rafael; CASTELLARY LÓPEZ, Macarena. Impacto del aprendizaje basado en juegos musicales: investigación-acción en un curso universitario para la formación de maestros en Educación Primaria en España. *Educação & Formação*, Fortaleza, v. 9, e14136, 2024. Disponible en:

<https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/e14136>



Recibido el 3 de septiembre de 2024.

Acepto el 21 de diciembre de 2024.

Publicado el 28 de diciembre de 2024.