

1 Artículo de Investigación

## 2 **Música contemporánea y tecnología: Una investigación-acción en** 3 **formación del profesorado**

4 Contemporary music and technology: An action-research in teacher  
5 training

6 Rosa María Díaz Mayo <sup>1</sup> rosamaria.diaz@uam.es <https://orcid.org/0000-0002-2010-0282>

7 Pilar Serrano Betored <sup>2</sup> pilar.serranob@uam.es <https://orcid.org/0000-0001-6035-3535>

8 Universidad Autónoma de Madrid (UAM) | Madrid – España | CP 28049

9 Correspondencia: rosamaria.diaz@uam.es

DOI: <http://doi.org/10.26423/rcpi.v13i1.823>

### 10 **RESUMEN**

11 Este artículo presenta una investigación-acción realizada en el marco de un proyecto de innovación  
12 educativa en una universidad española, cuyo objetivo principal es integrar la música contemporánea de  
13 forma activa a través de la interpretación y su relación con las tecnologías en la formación del profesorado.  
14 La investigación parte del problema detectado de la escasa o nula atención y presencia de estos contenidos  
15 en los planes de estudio de los grados de Maestro y de Educación Secundaria. Para abordar esta carencia,  
16 se diseña e implementa una acción estratégica basada en la interacción directa entre el alumnado  
17 universitario y artistas especializados en música contemporánea. La experiencia es conducida,  
18 documentada y analizada por las investigadoras participantes responsables del proyecto, a través de una  
19 metodología cualitativa, quienes participan de forma activa en las sesiones y recogen los datos mediante  
20 los instrumentos de observación participante, encuestas al alumnado y entrevistas semiestructuradas a los  
21 artistas. Los resultados evidencian un conocimiento previo limitado y una falta de habilidades para la  
22 interpretación y la didáctica de la música contemporánea, así como una mejora objetiva en el conocimiento  
23 de su valor pedagógico y cultural tras la implementación. Como conclusión, se destaca la eficacia de las  
24 metodologías activas y la implementación de una acción estratégica para introducir repertorios actuales en  
25 la formación docente, subrayando el impacto positivo del contacto directo con artistas como motor para el  
26 cambio de percepción y el desarrollo de nuevas competencias profesionales.

27 **Palabras clave:** educación musical universitaria, innovación educativa, interpretación musical, didáctica  
28 de la música.

### 29 **ABSTRACT**

30 This article presents an action research project carried out within the framework of an educational  
31 innovation project at a Spanish university, whose main objective is to actively integrate contemporary  
32 music through performance and its relationship with technology in teacher training. The research stems  
33 from the problem identified of the limited or non-existent attention and presence of these contents in the  
34 curricula of teacher training and secondary education degrees. To address this shortcoming, a strategic  
35 action is designed and implemented based on direct interaction between university students and artists  
36 specializing in contemporary music. The experience is conducted, documented, and analyzed by the  
37 participating researchers responsible for the project, using a qualitative methodology. They actively  
38 participate in the sessions and collect data through participant observation, student surveys, and semi-  
39 structured interviews with the artists. The results show limited prior knowledge and a lack of skills in the  
40 performance and teaching of contemporary music, as well as an objective improvement in the  
41 understanding of its pedagogical and cultural value after implementation. In conclusion, the effectiveness  
42 of active methodologies and the implementation of a strategic action to introduce current repertoires into  
43 teacher training is highlighted, emphasizing the positive impact of direct contact with artists as a driver for  
44 changing perceptions and developing new professional skills.

45 **Keywords:** university music education, educational innovation, music performance, music teaching.

46 Recepción: 20 febrero 2025 | Aprobación: 21 mayo 2025 | Publicación: 27 junio 2025

---

<sup>1</sup> Doctora en Música, por la Universidad de Oviedo - España

<sup>2</sup> Doctora en Musicología, por la Universidad de Complutense de Madrid - España

## 47 INTRODUCCIÓN

48 La música contemporánea ha sido especialmente desatendida en la educación musical española y el ámbito  
49 universitario no ha sido una excepción. La fuerte relación de esta música con las nuevas tecnologías en los  
50 últimos años ha puesto en evidencia unas potencialidades didácticas que, a nuestro juicio, todavía no han  
51 sido explotadas. Dadas estas premisas, nuestros objetivos son: Valorar el conocimiento de la música  
52 contemporánea y su relación con las tecnologías del alumnado universitario en educación musical; Diseñar  
53 e implementar una acción estratégica que transforme la comprensión de la música contemporánea y su  
54 relación con las tecnologías a través de la práctica interpretativa; Reflexionar e interpretar los resultados  
55 obtenidos con la acción estratégica implementada. A través de esta investigación, queremos mostrar a la  
56 comunidad científica los efectos transformadores de una investigación-acción ante la desafección del  
57 alumnado universitario sobre la música contemporánea.

58 Respecto a la interacción de música y tecnología, Vela (2020) ha explorado un modelo completamente  
59 virtual para la enseñanza de la música contemporánea, señalando que los recursos digitales aumentan el  
60 rendimiento y comprensión de los estudiantes (p. 25), mientras que Touriñán (2018) destaca la necesidad  
61 de evaluar las tecnologías en la enseñanza musical defendiendo que su implementación debe guiarse por  
62 una “mirada de pedagogía mesoaxiológica” para asegurar su adecuación educativa (p. 41). Sobre el uso de  
63 inteligencia artificial, Lei y Luparenko (2024) comparan la práctica pianística en China e Italia, evaluando  
64 cómo la identidad cultural influye en la interpretación musical mediante métodos como el monitoreo de  
65 vídeo y encuestas, donde la implementación de inteligencia artificial juega un papel clave en la enseñanza  
66 musical (p. 6).

67 Otro pilar fundamental en este tipo de propuestas es la interdisciplinariedad. Rey y Martín (2020)  
68 profundizan en el uso de enfoques interdisciplinarios en la investigación artística, así como en herramientas  
69 visuales como mapas conceptuales y relatorías gráficas (pp. 114-115). Por su parte, Botella y Ramos (2019),  
70 analizan el aprendizaje basado en proyectos en el aula de música mediante una revisión sistemática,  
71 resaltando que los proyectos más efectivos incluyen investigación, práctica artística, un enfoque  
72 multidisciplinar y una muestra pública.

73 Por las características que lleva implícitas la didáctica de la música contemporánea y las tecnologías, una  
74 gran parte de los estudios ya existentes en esta área emplean la investigación-acción como metodología  
75 principal, compartiendo enfoques cíclicos, participativos y transformadores. Este enfoque metodológico es  
76 el elegido por González *et al.* (2021), quienes aplican la investigación-acción en un contexto multicultural  
77 en Barcelona para desarrollar competencias interculturales en docentes de primaria (p. 214). Otro ejemplo  
78 similar es el de Lima y Pavan (2023), quienes utilizan la investigación-acción para reforzar a docentes de  
79 educación infantil en un contexto de formación continua mediante ciclos de acción-reflexión (p. 511).

80 La implementación de la investigación-acción en estudios interdisciplinarios se ha aplicado también a  
81 temáticas como el medio ambiente o la salud. En este sentido, Nascimento *et al.* (2018) combinan la  
82 investigación-acción con la triangulación metodológica para captar las percepciones de estudiantes sobre  
83 problemas ambientales en una escuela de Río de Janeiro (p. 5). Toledo *et al.* (2024) destacan también por  
84 su parte la flexibilidad de esta metodología para adaptarse a contextos complejos, lo cual permite ajustes  
85 continuos para responder a las necesidades emergentes del contexto de estudio (p. 643).

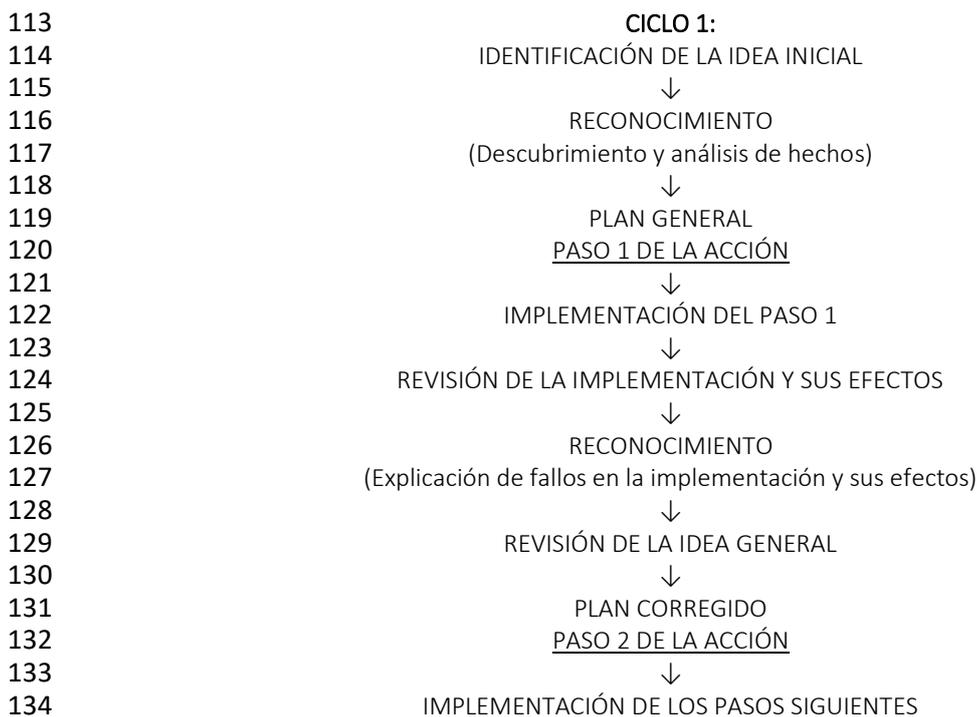
86 Ya en propuestas de investigación-acción directamente relacionadas con la música encontramos estudios  
87 como el de Palazón (2013), quien explora la utilidad del podcasting en la mejora de la interpretación musical  
88 en secundaria (p. 63). Por su parte, Calvillo (2014) mide la efectividad del modelo de aprendizaje invertido  
89 en la enseñanza de música en secundaria, observando una mejora en la motivación y rendimiento académico  
90 del alumnado (p. 162). También relacionados con la música en secundaria, Lage (2016) aplica una  
91 investigación-acción colaborativa para fomentar la creación musical mediante soportes visuales.

92 También en otros ámbitos educativos, como los conservatorios de música, se ha aplicado esta metodología:  
93 Campayo-Muñoz y Cabedo-Más (2018) aplican una investigación-acción proponiendo una enseñanza  
94 holística que integre competencias emocionales y estrategias de aprendizaje autorregulado (p. 31). Por  
95 último y ya en el ámbito universitario que nos interesa, Bolívar (2019) utiliza la investigación-acción para  
96 transformar la enseñanza de la música en Ecuador, con un enfoque sistémico que involucra a docentes y  
97 estudiantes en la evaluación de métodos pedagógicos y tecnologías, mientras que Prendes-Espinosa *et al.*  
98 (2020) subrayan la importancia de la alfabetización digital para reducir la brecha de género en la educación  
99 superior. Más específicamente en el terreno de la formación docente en universidades, Caballero *et al.*  
100 (2023) desarrollan una revisión sobre la investigación-acción en estos estudios, concluyendo que las rutinas  
101 de pensamiento promueven la reflexión metacognitiva en el profesorado (p. 371).

## 102 MATERIALES Y MÉTODOS

### 103 Modelo metodológico

104 Esta investigación se realizó con una metodología cualitativa, modelo de la investigación-acción (Sandín,  
105 2003) en el marco de un Proyecto de Innovación Docente y se desarrolló entre octubre de 2023 y mayo de  
106 2024 en el área de las titulaciones conducentes a la formación del profesorado de educación musical. Al  
107 tratarse de una acción educativa novedosa diseñada con la intención de abordar la enseñanza de la música  
108 contemporánea en el ámbito universitario y los desafíos que presenta, especialmente en lo que respecta a  
109 su integración con las nuevas tecnologías y la perspectiva de género, se consideró que el abordaje  
110 metodológico más eficiente para desarrollar esta investigación fuera el modelo investigación-acción  
111 propuesto por el Modelo de Elliott en el que, tomando como punto de partida el modelo cíclico de Lewin,  
112 se propone las siguientes fases para la investigación (Elliot, 1993; Lewin y Salazar, 2006) en la Figura 1.



135 *Nota. Esquema metodológico sobre el modelo Elliot (Elliott 1993, p. 90).*

136 **Figura 1.** Fases de la investigación-acción según el Modelo de Elliott

137 Los problemas que se pretendían solucionar eran el escaso o nulo conocimiento y estudio de la creación  
138 musical de los siglos XX y XXI, un patrimonio cultural con poca presencia en las diferentes etapas  
139 educativas, desde las obligatorias hasta las universitarias, donde se llevó a cabo esta investigación. Esta  
140 problemática se incrementa al sumarle los otros aspectos que engloba el trabajo, como su conexión con la  
141 tecnología, cuya presencia en el currículo y atención pedagógica adolece en la educación de hoy. Por otra  
142 parte, la metodología cualitativa enmarca este modelo, pero el enfoque y los resultados que se pretenden  
143 en este caso, conducen a una intervención que sobrepase el análisis y la descripción del objeto de estudio en  
144 pro de la acción y los casos reales a través de la experiencia interpretativa.

### 145 Muestra

146 Dado el perfil de la investigación-acción, la muestra se conformó por tres tipos de participantes: alumnado  
147 universitario, profesoras-investigadoras y músicos invitados.

148 La muestra del alumnado se constituyó por todos los estudiantes de Mención en Música del curso 2023-  
149 2024, que cursaban titulaciones relacionadas con la formación del profesorado en educación musical: por  
150 una parte el cuarto curso de la mención de música de los Grados de Maestro en Educación Infantil (45,5%)  
151 y Educación Primaria (2,9%), el quinto curso del Doble Grado en Maestro de Educación Infantil y Primaria  
152 (37,1%) y además, participaron alumnos del Máster en Investigación e Innovación en Pedagogía Musical

153 (14,5%), todos impartidos en la Facultad de Formación de Profesorado y Educación de la Universidad  
154 Autónoma de Madrid, con un total de treinta y seis alumnos. Las profesoras e investigadoras de la  
155 Universidad Autónoma de Madrid eran dos e impartían la docencia de las titulaciones anteriormente  
156 mencionadas.

157 Los músicos invitados a esta investigación-acción eran dos intérpretes de música contemporánea que  
158 conformaban el grupo musical Neopercusión, miembros de la Orquesta Nacional de España.

### 159 **Acción estratégica**

160 Para diseñar la acción estratégica e identificar el problema o tema a trabajar, nos apoyamos en la  
161 comprensión obtenida del diagnóstico de la situación (véase apartado 3. Resultados) y de la revisión  
162 documental (véase apartado 1. Introducción).

163 Para formular la hipótesis-acción nos planteamos: ¿cómo podemos mejorar el conocimiento y habilidades  
164 interpretativas de la música contemporánea de nuestros alumnos de la asignatura de música?, a través del  
165 aprendizaje activo.

166 La clave de la innovación de este proyecto radica en abordar una obra de repertorio contemporáneo ofrecido  
167 en concierto, con interpretación instrumental, vocal y la aplicación de tecnologías por parte del alumnado  
168 en colaboración con intérpretes de relevancia internacional.

169 La obra *Exótica* de Mauricio Kagel requiere para su interpretación el uso combinado de tecnologías como  
170 la inserción de vídeo, sonidos acústicos y electrónicos, así como un cronómetro digital visible para los  
171 intérpretes que permite la sincronización precisa de los distintos elementos escénicos y sonoros.

172 Para ello, desarrollamos la siguiente acción estratégica en la Tabla 1:

173 **Tabla 1. Pasos de la acción estratégica**

---

Paso 1	Revisión documental y Diagnóstico de la situación
Paso 2	Definición de la hipótesis-acción
Paso 3	Diseño e implementación de un cuestionario a los alumnos previo a la acción
Paso 4	Diseño de talleres de interpretación con los músicos invitados sobre la obra <i>Exótica</i> de Mauricio Kagel
Paso 5	Implementación de los talleres utilizando la voz, instrumentos de viento y percusión de diferentes culturas y tecnologías digitales (4 sesiones de 4 horas cada una)
Paso 6	Observación y diario reflexivo sobre la acción talleres
Paso 7	Muestra de los resultados de los talleres: concierto-interpretación abierto al público (con grabación audiovisual) de la obra <i>Exótica</i> de Mauricio Kagel
Paso 8	Diseño y realización de las entrevistas a los músicos invitados
Paso 9	Diseño e implementación de un cuestionario a los alumnos posterior a la acción
Paso 10	Observación y diario reflexivo sobre la acción de los participantes
Paso 11	Análisis y triangulación de los datos recogidos

---

### 174 **Herramientas de recogida de la información**

175 Para obtener información sobre los tres actores implicados en nuestra propuesta de investigación-acción,  
176 se utilizaron las siguientes herramientas de recogida y análisis de la información propias de la investigación  
177 cualitativa (Latorre, 2019, pp. 379-380; Sabaniego *et al.*, 2019, p. 294).

- 178 • **Observación participante:** Esta observación se realizó por las investigadoras responsables de  
179 este trabajo y se registró a través de notas de campo, fotografías y grabaciones audiovisuales de la  
180 experiencia analizada, durante las cuatro sesiones dedicadas a talleres y la sesión de concierto  
181 (muestra de resultados).
- 182 • **Cuestionarios:** Se realizaron dos cuestionarios al alumnado universitario que participó de esta  
183 experiencia de investigación-acción: uno previo a la experiencia y otro posterior a la experiencia.  
184 Para la valoración y opinión del alumnado sobre la acción se tuvieron en cuenta los siguientes  
185 aspectos: expectativas, conocimientos, impacto, interés, participación, trabajo en grupo, clima,

186 recursos, dificultades, opiniones, valoraciones, creatividad, improvisación, recursos digitales,  
187 aplicación didáctica e interpretación musical. Las preguntas diseñadas en los dos cuestionarios  
188 incluían los siguientes tipos: respuesta cerrada, respuesta abierta o selección múltiple con y sin  
189 respuestas graduadas.

190 • **Entrevistas estructuradas:** Se realizaron dos entrevistas estructuradas a los dos artistas invitados,  
191 -grabadas en formato de audio para su posterior análisis-. Entrevista A: Juan José Guillem;  
192 Entrevista B: Rafael Gálvez Laguna. Los aspectos abordados fueron: percepción, conocimientos  
193 previos, expectativas, valoraciones, impacto de los talleres, resultados, dificultades, fortalezas y  
194 debilidades.

## 195 **Técnicas de análisis de la información**

196 Se analizaron los resultados obtenidos a través de las tres herramientas anteriormente expuestas en base a  
197 tres categorías temáticas que obedecían a los objetivos de nuestra investigación-acción:

198 • Categoría 1: **CONOCIMIENTOS SOBRE MÚSICA CONTEMPORÁNEA.** Cuestiones relativas  
199 al estudio y presencialidad de la música contemporánea en las aulas universitarias y el nivel de  
200 conocimiento/desconocimiento, prejuicios/valoraciones, afección/desafección del joven  
201 alumnado universitario sobre este repertorio.

202 • Categoría 2: **ACCIÓN ESTRATÉGICA.** Cuestiones relativas a la acción desarrollada por el grupo  
203 de música Neopercusión con el alumnado universitario.

204 • Categoría 3: **DIDÁCTICA.** Cuestiones relativas a las posibilidades de aplicación didáctica en las  
205 aulas universitarias de repertorios, obras y artistas del ámbito de la música contemporánea en  
206 relación con las nuevas tecnologías.

207 Por último, en la Figura 2 se realiza una triangulación de todos los datos obtenidos (Bisquerra, 2019).



208  
209

**Figura 2.** Esquema de triangulación aplicado

## 210 **RESULTADOS**

211 Los alumnos de la muestra se encontraban en unas horquillas de edad entre 21 y 22 años de edad (72,2%)  
212 y el resto tenía más de 23 años (27,8%). La mayoría de ellos (76,3%) contaban con una formación musical  
213 previa: el 30 % de la muestra estudiaba en escuelas de música, el 19,7% en conservatorios de música, el  
214 13,3% tenía formación autodidacta, el 13,3% había recibido clases particulares, y solo el 23,7% afirman no  
215 tener una formación musical previa.

### 216 **Resultados de la Categoría 1: “Conocimientos sobre música contemporánea”**

217 La primera categoría analizó la presencia y el conocimiento de la música contemporánea en las aulas  
218 universitarias, así como los prejuicios, las percepciones y valoraciones del alumnado hacia este repertorio.  
219 Se reveló una relación inicial de distancia y falta de conexión entre el alumnado y este repertorio. En este  
220 sentido, uno de los artistas invitados al proyecto destacó: “Creo que la relación [de los jóvenes universitarios  
221 con la música contemporánea] es absolutamente de total desconocimiento, debido obviamente a que en los  
222 estudios nunca se ha trabajado” (Entrevista B).

223 Previamente a la experiencia, se presentó al alumnado la actividad y el grupo musical invitado, generando  
224 respuestas que reflejaron inseguridad y desconocimiento: “Varias alumnas muestran su desconocimiento

225 sobre este tipo de música y cómo esta situación les plantea dudas sobre la posibilidad de desarrollar el taller,  
226 porque no saben leer bien partituras y menos de música contemporánea” (Notas de campo).

227 El 64,5% del alumnado declaró no conocer a ningún compositor contemporáneo, mientras que el 35,5%  
228 pudo nombrar a uno o varios. Además, el 88,9% afirmó no reconocer a ninguna compositora  
229 contemporánea. Estas brechas también fueron confirmadas por los artistas invitados: “Percibo una relación  
230 pobre. Pero si la combinamos con otras artes, sí se amplía. La música contemporánea no ha calado, pero  
231 les entra por medio de vídeos o videojuegos” (Entrevista A). En palabras de otro artista: “Nunca han ido a  
232 un concierto de contemporánea en su etapa de primaria y secundaria con el colegio ni con el instituto”  
233 (Entrevista B).

234 La propuesta incluyó la interpretación de *Exótica* de Mauricio Kagel. Antes de la actividad, el 100% del  
235 alumnado desconocía esta obra y el 97,2% no tenía información sobre Kagel. Esta carencia fue expresada  
236 en cuestionarios con frases como “No lo sé”, “No la he escuchado nunca” o “Tengo una opinión infundada”.  
237 Un artista sugirió que este problema se podría abordar desde un enfoque práctico: “En las clases de música,  
238 explicándoles qué hay ahora mismo de música clásica actual, cómo está hecha, para que entiendan que la  
239 música no es solo do-re-mi-fa-sol” (Entrevista B).

240 A pesar del desconocimiento inicial, algunos alumnos mostraron interés por las aplicaciones educativas de  
241 este repertorio. Frases como “Creo que puede ser una herramienta muy útil para emplear en clase porque  
242 es muy cercana a los niños de hoy en día” o “Es un estilo diferente y novedoso que puede llamar mucho la  
243 atención del alumnado” resaltaron su valor. Los artistas también coincidieron en la necesidad de promover  
244 este repertorio en contextos educativos, subrayando su potencial para estimular la creatividad y abordar  
245 temas innovadores.

246 Además, algunos estudiantes valoraron su carácter exploratorio, destacando que “la vanguardia tiene ese  
247 valor exploratorio” y que “refleja la realidad del creador en su espacio y tiempo determinado”. Sin embargo,  
248 uno de los artistas indicó: “No ha habido trabajo suficiente por parte de profesores universitarios para  
249 fomentar la música contemporánea dentro de la universidad” (Entrevista A).

250 La unión de nuevas tecnologías con instrumentos de diversas culturas también sorprendió a los estudiantes.  
251 Aunque el 47,2% se sintió “algo cómodo” usando tecnologías en este contexto, el 33,3% se declaró “poco  
252 cómodo”, el 13,9% “bastante cómodo” y el 5,6% “nada cómodo”. Tras el taller, el 50% indicó haber  
253 ampliado “mucho” su comprensión de la música contemporánea, el 30% “algo” y el 20% “un poco”. La  
254 metodología empleada, que incluyó explicaciones detalladas sobre grafías y flexibilidad interpretativa,  
255 contribuyó significativamente a este avance.

256 Según las notas de campo, “cuando los artistas explicaron bien en qué consistía la obra musical, cómo  
257 interpretar esas grafías nuevas y trabajar en grupos pequeños, los participantes se sintieron más arropados  
258 y seguros”. Uno de los artistas reflexionó sobre la pertinencia de estos talleres: “Yo creo que hay que  
259 hacerlo. Lo que haría es enseñarles lo que es la música clásica actual, no quitar lo otro, pero sí dejarlo como  
260 un poco de historia” (Entrevista B)

261 Durante los descansos, los artistas comentaron su satisfacción: “Nos sorprende el nivel de interés y  
262 participación de los alumnos” (Notas de campo). También reconocieron la importancia de un enfoque  
263 colaborativo y la adaptación de la actividad para superar las barreras iniciales. Al final, los estudiantes  
264 lograron interpretar exitosamente la obra de Kagel, destacando frases como: “Es una herramienta útil para  
265 emplear en clase porque es cercana a los niños” y “es muy rica en conceptos y requiere mucha creatividad”  
266 (Cuestionarios).

267 La actividad no solo amplió el conocimiento del alumnado sobre música contemporánea, sino que también  
268 derribó prejuicios asociados. Como se afirmó en las notas de campo: “Detectamos un problema sobre  
269 conocimiento y percepción de la música contemporánea, desarrollamos un proyecto de innovación  
270 educativa y llevamos a cabo una metodología de investigación-acción activa para intervenir con una  
271 actividad práctica”.

## 272 **Resultados de la Categoría 2: “Acción estratégica”**

273 La segunda categoría temática que señalábamos como técnica de análisis de la información era la referida  
274 a la propia acción desarrollada por el grupo de música contemporánea invitado a trabajar con el alumnado  
275 universitario participante en la experiencia.

276 En las semanas previas a la experiencia, las profesoras explicamos en clase el taller que realizaron con un  
277 grupo de música contemporánea que utilizaba la percusión y las nuevas tecnologías en sus obras. Varios  
278 alumnos reaccionaron con sorpresa o cierto temor, mostrando incredulidad sobre su capacidad para hacer

279 este estilo de música con nuevas tecnologías y menos con un grupo de la escena contemporánea tan  
280 importante (Notas de campo).

281 Antes de la experiencia, los alumnos expresaron que esperaban aprender o experimentar en el taller cosas  
282 como “conocer nuevos y diferentes instrumentos de percusión”, “aprender propuestas didácticas o recursos  
283 que poder aplicar en el futuro en mis clases”, “conocer e interpretar la música contemporánea de manera  
284 sencilla”, “entrar en contacto con intérpretes, repertorio y técnicas de percusión contemporánea” o más  
285 concretamente, “Sentir que estoy haciendo música”. (Cuestionarios de alumnos). Al ser preguntados por  
286 qué aspectos de la música esperaban trabajar en el taller, las respuestas fueron especialmente diversas, con  
287 comentarios como “Percusión corporal e instrumentación”, “la improvisación”, “polirritmias, tocar en  
288 grupo, lectura de notaciones musicales alternativas” o “supongo que todos los aspectos de la música en  
289 general”. (Cuestionarios de alumnos). Por su parte, uno de los artistas invitados afirmó que “Las  
290 expectativas fueron las que vi. Si te digo la verdad, un poquito mejor de lo que esperaba, yo creo que sí,  
291 porque vi una actitud y unas ganas de trabajar muy buenas” (Entrevista A).

292 El 55,6% del alumnado afirmó no tener experiencia previa en actividades artísticas multidisciplinares,  
293 mientras que el 44,4% sí. Respecto a la experiencia previa en improvisación musical, el 52,8% afirmaron  
294 no tener ninguna y el 47,2% sí. (Cuestionarios alumnos).

295 Al ser preguntados por las expectativas que tenían en relación al carácter interdisciplinario del taller, que  
296 combina música y tecnología, muchos alumnos compartieron ideas relacionadas con su aplicabilidad futura  
297 como docentes con opiniones como “espero poder llevarme un ejemplo de cómo combinar todo y poder  
298 implementarlo (más o menos) en un aula en el futuro, aprender sobre cómo conseguir ese carácter  
299 interdisciplinario en un aula de música”, y otros referidos a la tecnologías y al desarrollo de su creatividad,  
300 con respuestas como “Me genera algo de respeto ya que nunca he manejado la tecnología en un ámbito  
301 musical” o “Expandir mi punto de vista sobre las posibilidades creativas”. (cuestionarios de alumnos). A  
302 pesar de estos temores, el 97,2% de los alumnos afirmaron antes de la experiencia que este taller sí podría  
303 enriquecer su futura labor como docente en música contemporánea.

304 Sobre estas expectativas, uno de los artistas participantes afirmó que “las expectativas eran de  
305 desconocimiento, sensación a ciegas, no sabía qué encontraría hasta tenía un poco de nervios. Hacerles  
306 conocer una rama tan desconocida, experimental, exótica para ellos... estaba con la sorpresa de ver cómo  
307 reaccionaban” (Entrevista B).

308 En este mismo sentido, en una de las reuniones previas con los artistas para la organización de esta  
309 experiencia, ambos artistas nos confesaron a las profesoras universitarias no saber muy bien el grado de  
310 adaptación de la partitura para un alumnado tan nuevo para ellos como el universitario (notas de campo).

311 Al finalizar la experiencia, los artistas se mostraron muy contentos con las sensaciones vividas esos días en  
312 la universidad, conversaron con las profesoras que les gustaría desarrollar más este tipo de colaboraciones  
313 (notas de campo). “Sí repetiría, pues claro, siempre. Cuantas más veces mejor, más y más cosas sacaremos  
314 con los jóvenes” (Entrevista A). También tras la experiencia se preguntó a los alumnos si les gustaría  
315 participar en futuros proyectos similares, a lo que el 60% respondió “Sí, me parece una buena oportunidad”  
316 y el 40% “Sí, me encantaría”. Otra interesante reflexión sobre el deseo o no de repetir una experiencia como  
317 esta en el futuro la compartió uno de los artistas invitados:

318 Claro. Siempre estamos dispuestos. La formación es una cosa que me gusta mucho. Y con adultos me gusta  
319 más todavía porque se ve como las personas mayores somos cada vez más reacios a esto, a conocer otras  
320 cosas, las de las cuales no queremos dedicarnos o no nos competen, entonces, me encanta. Me encanta,  
321 incluso más en adultos que en jóvenes. Fíjate por dónde me ha gustado muchísimo. He hecho muchos  
322 conciertos pedagógicos para pequeños, para discapacitados, pero ninguna para adultos universitarios como  
323 en este caso. (Entrevista B).

324 El 60% del alumnado calificó como “muy buena” la experiencia de este taller, y el 40% como “Buena”. Al  
325 ser preguntados sobre si habían notado una mejora en sus habilidades musicales y de interpretación después  
326 de participar en el taller, el 50% respondió que “sí, algo”, el 40% “sí, mucho” y un 10% “nada”. Los artistas  
327 también fueron preguntados sobre qué creían que les había aportado esta experiencia, a lo que uno de ellos  
328 respondió:

329 Bueno, a mí siempre que preparo a jóvenes me aporta, otro tipo de conocimientos muy válidos para mí  
330 como profesional. En este caso es verdad que no eran músicos, casi casi ninguno, solo había algún músico  
331 que otro y ninguno de mis instrumentos. Y eso es algo diferente, pero también veo que los jóvenes, cuando  
332 los pones a trabajar, a darles cosas nuevas, están muy abiertos a este trabajo, así que esta experiencia me  
333 puede haber aportado pensar que el futuro puede ser más interesante de lo que a priori parece. (Entrevista  
334 A).

335 El alumnado fue preguntado por qué aspecto del taller le resultó más valioso o enriquecedor. En esta  
336 cuestión, el 30% respondió que “la posible aplicación del trabajo a propuestas didácticas, el 20% “el trabajo  
337 con instrumentos de percusión y voz”, otro 20% “el trabajo de los diferentes parámetros del sonido”, otro  
338 20% “el haber aprendido a trabajar con partituras contemporáneas” y el 10% “aprender música de otros  
339 países”. Sobre las aportaciones de la experiencia, otro de los artistas implicados compartía la siguiente  
340 reflexión:

341 Que deberíamos trabajar más sobre los futuros profesores y en particular en los profesores de música. Me  
342 ha aportado que tienen poco conocimiento, por lo cual habría que fomentar o desarrollar. El taller era difícil  
343 para ellos porque la percusión es desconocida. Somos desconocidos en todos los ámbitos. ¿Por qué? Porque  
344 la música contemporánea es desconocida. Es conocido un violín, un piano, porque ellos interpretan un  
345 porcentaje muy grande de música clásica. Me hace ser comprensivo, entonces me aporta eso. (Entrevista  
346 B).

### 347 **Resultados de la Categoría 3: “Didáctica de la música”**

348 La tercera categoría de estudio en esta investigación abordó la didáctica de la música y analizó el desarrollo  
349 de competencias y habilidades pedagógicas por parte del estudiantado. El interés se enfocó hacia la  
350 generación de un cambio.

351 Los resultados sobre las experiencias previas de los estudiantes mostraron una diversidad que parte desde  
352 las vividas en la etapa de formación obligatoria hasta la participación en proyectos artísticos profesionales,  
353 incluso con diseños interdisciplinarios. En palabras de los estudiantes, la experiencia previa que tenían era  
354 muy escasa (“No tengo mucha”, “Ni idea” expresan algunos casos). En el lado opuesto hubo un alumno  
355 que dijo al respecto: “Participé en un coro institucional por dos años”. Para atender a esta diversidad, se  
356 diseñó el proyecto a través de una obra y autor que permitió una adaptación sin romper con la idea original  
357 del compositor y en la práctica, superar los retos que se presentaron y solucionaron en tiempo real. Así lo  
358 justificaba uno de los intérpretes que ofrecían el taller: “Ha habido que hacer concesiones para gente que  
359 no estaba preparada musicalmente hablando” (Entrevista B).

360 La opinión de los estudiantes antes de realizar el taller sobre sus habilidades de improvisación musical  
361 reflejó una predisposición con ciertas reservas sobre sus capacidades, dadas las experiencias escasas que  
362 habían tenido y el ideario que tenían sobre la improvisación. El 52,8% se postuló como “algo capaz”, el  
363 25% como “bastante capaz”, el 16,7% como “poco capaz” y el 5,6% como “nada capaz”, y nadie se vio  
364 como “muy capaz”. Sus opiniones coincidieron con la del intérprete entrevistado B quien dijo: “No había  
365 preparación técnica para tocar algunos instrumentos y obviamente eso crea problemas”.

366 Tras la realización del taller, la opinión sobre sus habilidades para la improvisación había cambiado, el 60%  
367 de los estudiantes indicó haber desarrollado “algunas” habilidades, el 30% señaló haber desarrollado  
368 “muchas” y sólo el 10% dijo haber desarrollado “un poco”. Al respecto, el entrevistado A subrayó cómo a  
369 pesar de estas limitaciones, él observó progresos significativos, particularmente en aspectos como el ritmo  
370 y la exploración tímbrica: “Con varias sesiones cogieron el aspecto principal del taller”.

371 En las notas de campo de las investigadoras apareció recurrentemente la percepción de dificultad  
372 diferenciada que tenían los estudiantes entre la improvisación vocal e instrumental. Mostraron mayor  
373 reticencia hacia la improvisación vocal y opinaban que “para hacer algo con la voz hay que saber cantar”  
374 (nota de campo) y por el contrario para la improvisación instrumental, con instrumentos de percusión, se  
375 veían más capaces.

376 Las expectativas previas por parte de los estudiantes para afrontar ciertos retos interpretativos eran bajas y  
377 las experiencias vitales con este tipo de música muy escasas. A pesar de ello, el 100% de los participantes  
378 valoró positivamente el taller: El 40% manifestó que “les encantó” la experiencia, el 30% señaló que “les  
379 gustó mucho” y otro 30% afirmó que “les gustó algo”. Entre los aspectos más valorados consta el uso  
380 combinado de instrumentos musicales de cultura europea con otros exóticos y la experiencia práctica.

381 La idea previa que tenían sobre la creatividad estaba unida a la capacidad de expresión individual y el  
382 sentimiento de libertad. Un estudiante señaló que consistía en “saber improvisar, en tener conocimientos  
383 previos para luego jugar y experimentar” por lo que entendían la necesidad de desarrollar habilidades en  
384 improvisación para poder trabajar la creatividad y buscar la originalidad. Todo ello lo pusieron en valor por  
385 enriquecer su formación musical y pedagógica para su futuro como docentes. Otro aspecto que también  
386 destacaron fue la importancia de una base teórica sólida combinada con ejercicios prácticos sobre la que  
387 basar la espontaneidad. Un estudiante comentó: “Es importante una buena base teórica combinada con  
388 trabajos que fomenten la espontaneidad y la improvisación”. Esto coincidió con las observaciones del  
389 entrevistado A, quien destacó la riqueza tímbrica de las obras contemporáneas como un recurso pedagógico  
390 invaluable.

391 La interdisciplinariedad del proyecto radicó en el uso de las tecnologías y la interpretación. La familiaridad  
392 de los alumnos con estas tecnologías no se reflejó en su aplicación a la interpretación y los resultados  
393 mostraron gran disparidad de actitudes ante el desafío. Un 58% de ellos dijo no tener ninguna experiencia  
394 previa y la mayoría desconocían cómo se podrían fusionar los sonidos grabados, la interacción de vídeo y  
395 la interpretación en directo de ellos. Un estudiante afirmó: “Al inicio no sabía cómo intercalar el vídeo con  
396 la interpretación en directo, pero con práctica logré coordinarlo”.

397 El uso de algunas herramientas tecnológicas despertó curiosidad y pronto adquirieron las destrezas para  
398 afrontarlo y aplicarlo en su futuro docente. Las investigadoras anotaron la rapidez con la que progresaron  
399 los alumnos en el uso de las herramientas tecnológicas y la buena compenetración y colaboración grupal.  
400 Ambos aspectos fueron factores clave, según destacó uno de los intérpretes que impartían el taller: “En la  
401 música contemporánea, el trabajo en equipo es esencial para abordar la diversidad de técnicas y timbres”  
402 (Entrevista B).

403 La obra seleccionada integra un planteamiento multicultural y da cabida a la transversalidad. Gracias a ello  
404 se llevó a cabo un planteamiento histórico-cultural que enriqueció la propuesta y la experiencia educativa  
405 aportando un marco en el que incluir conocimientos transversales y contextos culturales diversos. Un  
406 estudiante valoró “conocer nuevas culturas a través de diferentes sonidos” y el interés pedagógico para  
407 aplicar en su futura práctica docente. Desde esta perspectiva, algunos reflejaron la importancia de realizar  
408 propuestas didácticas con adaptaciones de repertorios de música contemporánea para poder fomentar la  
409 creatividad en otros contextos educativos de otros niveles.

410 La experiencia obtuvo otros resultados transversales no previstos como es el impacto motivacional que fue  
411 revelado por varios participantes. Uno expresó: “Me ha parecido una experiencia muy interesante a la vez  
412 que divertida. En especial me quedo con la forma que tenía uno de los ponentes de transmitir su amor por  
413 su trabajo”. Esta observación subrayó la importancia de la pasión y el entusiasmo que un docente puede  
414 transmitir en el desarrollo de su actividad docente y la educación musical, por cuánto afecta al estudiantado.

## 415 **DISCUSIÓN**

416 La escasa atención que se presta al patrimonio cultural de los siglos XX y XXI en general y al musical en  
417 particular, en todas las etapas educativas, es un hecho que se puso en evidencia tanto en estudios realizados  
418 previamente (Bolívar, 2019; Ibáñez, 2014) como en los resultados de esta investigación. Esta situación  
419 generó una brecha muy marcada entre la música contemporánea y la sociedad de hoy y, por ende, la  
420 enseñanza de este tipo de música en el ámbito universitario se presentó como un reto difícil de conseguir.  
421 A consecuencia de esta carencia previa, los datos que vertió esta investigación confirman que el alumnado  
422 de Grado tiene un gran desconocimiento sobre esta producción musical y es aún más acusada en lo que a  
423 género se refiere. Autores como Prendes-Espinosa *et al.* (2020) coincidieron en señalar esta brecha de  
424 género en el conocimiento de compositoras contemporáneas y lo interpretaron como una necesidad en el  
425 trabajo de la equidad educativa. Esta interpretación es compartida por las autoras de esta investigación al  
426 considerar que, sin una presencia activa de estos repertorios en el currículo universitario, difícilmente se  
427 podrá fomentar una educación representativa.

428 Para solventar el problema detectado fue clave implementar la metodología de investigación-acción dado  
429 el aprendizaje colaborativo del que partió. La flexibilidad y capacidad de adaptar los aprendizajes en tiempo  
430 real de esta metodología resultaron cruciales para lograr los objetivos de aprendizaje, tal como señalan  
431 Kemmis y McTaggart (1988) y Elliott (1993). Los resultados de la investigación-acción mostraron un  
432 cambio en la percepción del alumnado hacia este repertorio tras la realización del taller. Su curiosidad e  
433 interés se transformaron, coincidiendo con lo observado por Calvillo (2014) y Palazón (2013) sobre cómo  
434 metodologías innovadoras pudieron incrementar la motivación y el compromiso del alumnado.

435 Las experiencias previas y conocimientos musicales de los participantes eran muy dispares y el marco de  
436 la metodología investigación-acción permitió su adaptación. Esto coincide con estudios como el de Vela *et*  
437 *al.* (2020), que subrayaban la necesidad de estrategias inclusivas para maximizar el aprendizaje en contextos  
438 educativos diversos. No obstante, desde un análisis más crítico, se planea que, aunque la respuesta haya  
439 sido positiva en el alumnado, no aborda el problema de raíz: la falta de formación del profesorado en música  
440 contemporánea, que limita la sostenibilidad a futuro.

441 La elección de una metodología activa y los recursos implementados favorecieron aprender a través de la  
442 propia experiencia práctica y derribar prejuicios previos del estudiantado. La integración de nuevas  
443 tecnologías para fusionar sonidos que surgen de diferentes fuentes de producción sonora, acústica y  
444 grabada, entre otros, favoreció el cambio en sus percepciones hacia la curiosidad y el interés. Rey y Martín

445 (2020) también destacaron en su estudio cómo la investigación artística puede beneficiarse de  
446 representaciones visuales y enfoques interdisciplinarios.

447 Por otra parte, la obra y autor trabajados en el taller aportaron además la experiencia de la improvisación.  
448 A través de esta, por una parte, aprendieron unas características básicas de las estéticas musicales de hoy,  
449 y por otra, desarrollaron habilidades para la creatividad, propio de un aprendizaje activo, lo cual coincide  
450 con las reflexiones de Lorente Bilbao (2025) sobre la importancia de transformar el proceso educativo más  
451 allá de los resultados finales y la consideración de la investigación-acción como una promotora del cambio.  
452 Desde el criterio de las autoras, esta dimensión creativa debería ser fundamental en los programas de  
453 formación docente, puesto que habilita a los futuros maestros para generar nuevos contextos pedagógicos  
454 y adaptarlos a realidades diversas sobre el arte contemporáneo.

455 Entre las fortalezas del proyecto, los participantes destacaron la adquisición de metodologías pedagógicas  
456 activas, aprender a aprender, reflexionar y adquirir habilidades y experiencias que pudieran trasladar a las  
457 aulas. La importancia de la implementación de metodologías activas como el aprendizaje basado en  
458 proyectos coincidió con los resultados de otros autores (Botella y Ramos, 2020). Sin embargo, también se  
459 identificaron limitaciones. Los estudiantes expusieron como mejora la necesidad de vincular más  
460 directamente la aplicación práctica de lo aprendido a contextos reales a través de la realización de unidades  
461 didácticas específicas.

462 De estos resultados emanó la necesidad de continuar implementando proyectos de investigación-acción que  
463 den cabida a metodologías activas que promuevan el aprendizaje a través de la experiencia, con iniciativas  
464 interdisciplinarias y colaborativas, como base para la reflexión de los futuros docentes. Una de las  
465 principales limitaciones del estudio radica en que la formación específica en música contemporánea no  
466 forma parte del perfil común del profesorado universitario, lo cual puede influir en el diseño,  
467 implementación y análisis de experiencias formativas centradas en este repertorio. Aunque la intervención  
468 contribuye a solventar la carencia formativa del alumnado en relación con la música contemporánea, el  
469 problema de fondo que origina la hipótesis no se resuelve porque no incide en la formación del profesorado  
470 universitario.

471 Desde el análisis crítico de los resultados, se recomienda incorporar una línea de trabajo que aborde la  
472 capacitación en estos contenidos del alumnado egresado, y se considera pertinente que futuras  
473 investigaciones la incluyan para lograr un cambio estructural significativo y sostenible.

## 474 **CONCLUSIONES**

475 La investigación aborda la enseñanza del patrimonio musical contemporáneo a estudiantes de grados  
476 universitarios de maestros/as, planteada como un reto y proyecto de cambio a través de la metodología  
477 investigación-acción, dada la hipótesis de la existencia de una brecha cultural sobre el tema.

478 En la primera fase del proyecto se cumple el primer objetivo tras la realización de un cuestionario inicial.  
479 Los participantes tienen carencias culturales sobre el conocimiento de la música contemporánea y de  
480 forma muy significativa en cuanto a compositoras. De esta manera se concluye que no se cumple con el  
481 currículo marco que aplica a cada etapa formativa en cuanto a contenido ni equidad de género, razón por  
482 la que estas barreras tienen una base fundamental en el desconocimiento.

483 El segundo objetivo se ha llevado a cabo a través del desarrollo y la implementación de una acción  
484 estratégica en el marco de la metodología de investigación-acción y los recursos metodológicos activos,  
485 los cuales han resultado eficaces y eficientes para un proyecto que ha logrado la transformación y el  
486 cambio a través de la acción, la reflexión y el carácter participativo de los estudiantes, por haber superado  
487 los retos pedagógicos y acercar al alumnado a una producción y estilo musical ante los que presentaban  
488 rechazo previamente. Se ha logrado un cambio de actitud de los estudiantes y además, la adquisición de  
489 habilidades interpretativas instrumentales y vocales, tecnológicas e interdisciplinares, creativas e  
490 improvisadoras.

491 Destaca el cumplimiento del tercer objetivo en cuanto a la interdisciplinariedad como fortaleza no sólo  
492 por el aporte de la combinación de música, tecnología y elementos multiculturales, sino por su utilidad  
493 en el aprendizaje y aplicación en las aulas. Este aprendizaje a través de las actividades prácticas, grupales  
494 y colaborativas, la exploración y el aprendizaje significativo se valoran como fortalezas y herramientas  
495 de gran utilidad para su futura práctica docente. Este proceso y metodología demuestra cómo un diseño  
496 pedagógico centrado en la reflexión y la adaptación puede facilitar conexiones de calado entre los  
497 estudiantes y la música de los siglos XX y XXI.

498 Se concluye la necesidad de una mayor visibilidad de mujeres en la música para contribuir a la equidad  
499 y velar por una educación inclusiva. La investigación a través de la metodología investigación-acción  
500 apunta hacia la pertinencia de su aplicación en el ámbito educativo y a la continuidad de este proyecto y  
501 temática para aplicar nuevos ciclos e implementar los cambios que surgen tras la reflexión. La mejora y  
502 fortalecimiento de los estudiantes en competencias docentes, musicales y transversales se plantea como  
503 relevante. Asimismo, permite atender las propuestas de mejoras expuestas e investigar cómo paliar la  
504 desafección de la sociedad hacia la música contemporánea, la integración de la perspectiva de género en  
505 las enseñanzas y el cumplimiento del currículo en cuanto a contenidos de esta etapa histórica.

506 Como perspectiva final, el estudio resalta el valor de combinar metodologías activas con contenidos  
507 artísticos actuales para formar docentes críticos, creativos y comprometidos con este repertorio. Entre sus  
508 principales virtudes se encuentran la eficacia del diseño pedagógico, la mejora de la actitud del alumnado  
509 y la activación de competencias transferibles a otros ámbitos educativos. Para futuras investigaciones se  
510 propone profundizar en el impacto de este tipo de intervenciones sobre el profesorado a través de otras  
511 herramientas de medida – grupo de discusión, análisis documental, etc.-, y estudiar su adaptación a otros  
512 niveles educativos y contextos.

### 513 **Financiamiento**

514 Esta investigación se ha desarrollado en el marco de un Proyecto de Innovación Docente competitivo  
515 concedido por la Universidad Autónoma de Madrid (FPYE\_024.23\_IMP) titulado Creación Artística  
516 Contemporánea Interdisciplinar y Género en la Educación. Para ello han concedido una financiación  
517 económica para la contratación de los intérpretes expertos en música contemporánea y para la difusión de  
518 la actividad.

### 519 **Conflicto de interés**

520 Los autores declaran no tener conflicto de intereses sobre la información de esta investigación.

### 521 **Contribuciones de los Autores**

522 En base a la taxonomía CRediT, las dos autoras Rosa Díaz Mayo y Pilar Serrano Betored, contribuyeron  
523 por igual los catorce roles: Validación, revisión edición, redacción borrador, validación, supervisión,  
524 administración del proyecto, adquisición de la financiación, recursos y materiales, software, análisis de  
525 datos, conducción de la investigación, curación de datos, metodología, y conceptualización.

## 526 **REFERENCIAS**

527 Bisquerra Alzina, Rafael (2019). *Metodología de la investigación educativa* (6ª ed). Editorial La Muralla  
528 S.A. [https://ideice.gob.do/documentacion/publicaciones-id-166-metodologia-de-la-investigacion-  
529 educativa](https://ideice.gob.do/documentacion/publicaciones-id-166-metodologia-de-la-investigacion-educativa)

530 Bolívar Chávez, Oscar Elías (2019). *Transformar la forma de enseñar música en la Universidad. Una*  
531 *investigación-acción en una universidad ecuatoriana*. [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de  
532 Madrid. <http://hdl.handle.net/10486/687170>

533 Botella Nicolás, Ana María; y Ramos Ramos, Pablo (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en  
534 proyectos. Una revisión bibliográfica. *Perfiles Educativos*, 41(163), 127–141.  
535 [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982019000100127&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982019000100127&script=sci_abstract)

536 Caballero San José, Carlos; Ruiz Requies, Inés; y Pinedo González, Ruth (2023). Pensamiento,  
537 investigación-acción y formación docente. Una revisión sistemática de la literatura. *Revista*  
538 *Interuniversitaria de Formación Del Profesorado. Continuación de La Antigua Revista de*  
539 *Escuelas Normales*, 98(37.1). <https://doi.org/10.47553/rifop.v98i37.1.94687>

540 Calvillo Castro, Antonio Jesús (2014). *El modelo Flipped Learning aplicado a la materia de música en el*  
541 *cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria: una investigación-acción para la mejora de*  
542 *la práctica docente y del rendimiento académico del alumnado*. [Tesis doctoral]. Universidad de  
543 Valladolid. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/9138>

544 Campayo-Muñoz, Emilia Ángeles; y Cabedo-Más, Alberto (2018). Investigación-acción como recurso para  
545 la innovación y mejora de la práctica educativa en conservatorios: una experiencia en las

- 546 enseñanzas elementales de música en España. *Psychology, Society, & Education*, 10 (1), 15-36.  
547 <https://doi.org/10.25115/psye.v10i1.1767>
- 548 Elliott, John (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Ediciones Morata. Ediciones  
549 Morata S.L.
- 550 González Mediel, Olga; Berríos Valenzuela, Llarena; y Toro Collantes, Marcela (2021). The training of  
551 primary school teachers in intercultural education: an experience through action research. *Estudios*  
552 *pedagógicos (Valdivia)*, 47(1), 197-217. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052021000100197>
- 553 Ibáñez Luque, Luis (2014). *Democracia, participación y negociación en el aula de música: una experiencia*  
554 *de investigación-acción*. [Tesis doctoral, Universidad de Granada].  
555 <https://digibug.ugr.es/handle/10481/35170>
- 556 Kemmis, Stephen; y McTaggart, Robin (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Editorial Laertes.
- 557 Lage Gómez, Carlos (2016). *Música e imágenes: un estudio de investigación acción sobre creación musical*  
558 *en tercero de educación secundaria obligatoria*. [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de  
559 Madrid. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/26910>
- 560 Latorre Beltrán, Antonio (2019). La investigación-acción. En Bisquerra Alzina Rafael (Ed.), *Metodología*  
561 *de la investigación educativa* (pp. 361-386). Editorial La Muralla.  
562 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=5826>
- 563 Lei, Kun; y Luparenko, Svitlana (2024), Differences in the Piano Performances of Modern Composers of  
564 Different Countries: Are the Specifics of Piano Pedagogy Different in Different Countries (For  
565 Example, China and Italy)? *European Journal of Education*, 59, 4  
566 <https://doi.org/10.1111/ejed.12788>
- 567 Lewin y Salazar. (2006). *La investigación-acción participativa: inicios y desarrollos*. Editorial Popular  
568 Laboratorio Educativo.
- 569 Lima, Ana Cristina Cantero; y Pavan, Ruth (2023). La educación continua a través de la investigación-  
570 acción: participación y decisión de los docentes. *Interações (Campo Grande)*, 24(2), 509-519.  
571 <https://doi.org/10.20435/inter.v24i2.4028>
- 572 Lorente Bilbao, José Ignacio. 2025. La investigación-creación en artes escénicas: Una crítica del paradigma  
573 transmisor. *AusArt* 13(1). <https://doi.org/10.1387/ausart.26964>
- 574 Massot Lafon, María Inés; Dorio Alcaraz, Inmaculada; y Sabariego Puig, Marta (2019). Estrategias de  
575 recogida y análisis de la información. En Bisquerra Alzina Rafael (Ed.), *Metodología de la*  
576 *investigación educativa* (pp. 321-358). Editorial La Muralla.
- 577 Nascimento, Carolina Paulo DO; Anjos, Maylta Brandão dos; y Ramos de Vasconcelos, Sonia Maria  
578 (2018). Investigación-Acción y triangulación metodológica en la investigación de percepciones de  
579 un grupo de alumnos de la educación básica sobre el medio ambiente. *Ensaio Pesquisa Em*  
580 *Educação Em Ciências (Belo Horizonte)*, 20. <https://doi.org/10.1590/1983-21172018200109>
- 581 Botella Nicolás, Ana María; y Ramos Ramos, Pablo (2020). El aprendizaje basado en proyectos en el aula  
582 de música: una revisión sistemática. *PER MUSI: Scholarly Music Journal*, 40(2020).  
583 <https://doi.org/10.35699/2317-6377.2020.24084>
- 584 Palazón Herrera, José (2013). ¿Es efectivo el podcasting/vodcasting? Investigación-acción en el aula de  
585 música en Educación Secundaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 43, 51-64.  
586 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36828074005>
- 587 Prendes-Espinosa, María-Paz; García-Tudela, Pedro-Antonio; y Solano-Fernández, Isabel-María (2020).  
588 Igualdad de género y TIC en contextos educativos formales: Una revisión sistemática. *Comunicar:*  
589 *Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*. 28 (63), 9-20.  
590 <https://doi.org/10.3916/C63-2020-01>
- 591 Rey Somoza, Nuria; y Martín Hernández, Rut (2020). Enfoques de investigación en artes y recursos  
592 narrativos para la organización y representación de procesos en investigación artística. *Índex,*  
593 *revista de arte contemporáneo*, (9), 110-120. DOI: 10.26807/cav.v0i09.322
- 594 Roy, Mario; y Prévost, Paul (2013). La recherche-action: origines, caractéristiques et implications de son  
595 utilisation dans les sciences de la gestion. *Recherches Qualitatives* 2 (32), 129-151. DOI  
596 <https://doi.org/10.7202/1084625ar>

- 597 Sabaniego Puig, Marta; Massot Lafon, María Inés; Dorio Alcaraz, Inmaculada (2019). Metodologías de  
598 investigación cualitativa. En Bisquerra Alzina Miguel (Ed.), *Metodología de investigación*  
599 *cualitativa* (p. 285-320). Editorial La Muralla.  
600 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=5826>
- 601 Sandín, Estaban M. Paz (2003). *Investigación cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones*.  
602 McGrawHill. [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S079897922005000300007](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079897922005000300007)
- 603 Toledo, Renata Ferraz; Giatti, Leandro Liuz; y Jacobi, Pedro Roberto (2014). Action research in  
604 interdisciplinary studies: analysis on criteria that can be revealed only through practice. *Interface*  
605 *- Comunicação, Saúde, Educação*, 18 (51), 633-646. <https://doi.org/10.1590/1807-57622014.0026>
- 606 Touriñán Morandeira, Laura (2018). Música, educación y nuevas tecnologías: fundamentos pedagógicos  
607 de la relación. Educación “por” la música en la formación adulta universitaria a través de las TIC.  
608 *Boletín Redipe*, 7 (7), 39-77. DOI: <https://doi.org/10.36260/rbr.v11i1.1627>
- 609 Vela González, Marta (2020). Enseñanza de la música contemporánea a través de nuevas tecnologías.  
610 *Epistemus (Buenos Aires)*, 8 (1), 18. DOI: <https://doi.org/10.24215/18530494e018>
- 611