Efectos del entrenamiento en música jazz en la creatividad de estudiantes del Preescolar Mis Pasitos, David

Effects of jazz music training on the creativity of students at Mis Pasitos Preschool, David

Rebeca Cáceres Miranda[1], Irvin Guerra[1,2]

[1] Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano, Licenciatura en Psicología.
[2] Tutor

Correos: rebeca.caceres.1138@udelas.ac.pa

DOI: https://doi.org/10.57819/e3nf-1h43

Fecha de Recepción: 06-04-2026. **Fecha de Aceptación**: 24-09-2026. **Fecha de publicación**: 17-11-2026.

Para citar este artículo: Cáceres Miranda, R., & Guerra, I. (2027). Efectos del entrenamiento en música jazz en la creatividad de estudiantes del Preescolar Mis Pasitos, David. Redes: Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, (19), 111–121. https://doi.org/10.57819/e3nf-1h43

Financiación: No **Conflictos de interés: Ninguno que declarar**

RESUMEN

La promoción de la creatividad mediante estrategias pedagógicas innovadoras es una necesidad imperativa en todos los niveles del sistema educativo, especialmente durante la etapa inicial. En tal sentido, esta investigación buscó comprobar los efectos de un programa de entrenamiento basado en música jazz sobre la capacidad creativa de niños y niñas en edad preescolar. El diseño utilizado fue de tipo cuasi-experimental con pre-test, post-test y grupo de control. Los participantes fueron 32 estudiantes de kínder del Preescolar Mis Pasitos, ubicado en David, Chiriquí. Como instrumento de recolección de datos se utilizó la versión figurativa de la Prueba de Pensamiento Creativo de Torrance (TTCT). Los hallazgos revelaron diferencias estadísticamente significativas en favor del grupo de tratamiento [$F (1, 28) = 11.56$; $p = .001$], con un tamaño del efecto grande (= .292). Asimismo, el grupo de tratamiento alcanzó una ganancia media en creatividad total de 44.63 puntos, mientras que el grupo control presentó una disminución de -10.63 puntos ($p < .001$), siendo la originalidad el área de mayor impacto. Se concluye que el entrenamiento sistemático en música jazz funciona como un estímulo eficaz para potenciar el pensamiento divergente, demostrando que la exposición musical estructurada es un factor determinante en el desarrollo creativo infantil.

Palabras claves: creatividad, desarrollo infantil, inteligencia emocional, música jazz, preescolares

ABSTRACT

The promotion of creativity through innovative pedagogical strategies is an imperative need at all levels of the educational system, especially during the early stages. In this regard, this research aimed to verify the effects of a jazz music-based training program on the creative capacity of preschool boys and girls. The design employed was quasi-experimental, with pre-test, post-test, and a control group. Participants were 32 kindergarten students from Mis Pasitos Preschool, located in David, Chiriquí. The figural version of the Torrance Test of Creative Thinking (TTCT) was used as the data collection instrument. Findings revealed statistically significant differences in favor of the treatment group [$F (1, 28) = 11.56$; $p = .001$], with a large effect size (= .292). Likewise, the treatment group achieved a mean gain in total creativity of 44.63 points, while the control group showed a decrease of -10.63 points ($p < .001$), with originality being the area of greatest

impact. It is concluded that systematic jazz music training functions as an effective stimulus to enhance divergent thinking, demonstrating that structured musical exposure is a determining factor in children's creative development.

Keywords: creativity, emotional intelligence, early childhood, jazz music, preschoolers

INTRODUCCIÓN

En un mundo que cambia a gran velocidad en lo tecnológico, lo social y lo cultural, la capacidad de innovar y pensar de manera creativa se ha convertido en una competencia esencial para adaptarse y desarrollarse como personas (Runco, 2023). Esta habilidad permite a los individuos encontrar soluciones originales ante problemas inesperados, reinterpretar su entorno y participar en la construcción de sociedades más abiertas e inclusivas.

Desde la psicología, se entiende la creatividad no como un rasgo fijo, sino como un proceso dinámico y adaptable mediante el cual se generan ideas o productos que resultan novedosos y valiosos en un contexto determinado (Sternberg, 2018). Este proceso se apoya en el pensamiento divergente, es decir, la capacidad de generar múltiples alternativas ante a un mismo problema, en contraste con el pensamiento convergente que busca una única respuesta correcta (Guilford, 1950; De Bono, 1970).

Sin embargo, a pesar de su importancia, diversos estudios longitudinales han mostrado que esta capacidad tiende a disminuir progresivamente una vez que los niños ingresan a la escuela formal. Kim (2011) denominó a este fenómeno la “crisis de creatividad”. Este declive suele estar asociado a prácticas educativas que priorizan la memorización, la estandarización y la repetición de contenidos, dejando poco espacio para la exploración, la curiosidad y la imaginación (Newton & Newton, 2014; UNESCO, 2006).

El modelo componencial de la creatividad de Amabile (1996) ayuda a entender por qué esto ocurre, pues asume que esta capacidad surge de la interacción entre tres elementos fundamentales: las habilidades de dominio, los procesos creativos y la motivación intrínseca. Precisamente, la educación musical reúne estos tres componentes: integra conocimiento formal, procesos de experimentación y una fuerte carga emocional y lúdica. Por eso se convierte en una herramienta pedagógica tan valiosa para fortalecer la motivación intrínseca y potenciar la neuroplasticidad (Patel, 2022; Zatorre, 2005).

Entre los géneros musicales, el jazz se destaca por su apuesta por la improvisación, el diálogo sonoro y la creación espontánea. A diferencia de la música que se limita a reproducir fielmente una partitura, el jazz exige componer en tiempo real y tomar decisiones en el momento. En este sentido, estudios con resonancia magnética funcional han mostrado que durante la improvisación jazzística se desactiva la corteza prefrontal dorsolateral, asociada al monitoreo y la autocrítica, y se activa la corteza prefrontal medial, relacionada con la autoexpresión y el flujo creativo (Limb & Braun, 2008). Este patrón, que Dietrich (2004) describió como un estado de hipofrontalidad transitoria, permite reducir el control consciente y favorece el surgimiento de respuestas creativas espontáneas. Este tipo de estimulación neurocognitiva cobra especial relevancia hoy, cuando la sobreexposición a pantallas empuja a los niños hacia un consumo pasivo de estímulos,

reduciendo las oportunidades de juego simbólico y exploración sensorial (Twenge, 2017; Orben & Przybylski, 2019).

A ello se añade que la etapa preescolar constituye una ventana de oportunidad única para intervenir, gracias a la alta plasticidad cerebral (Garaigordobil, 2006). Si no se estimulan estas capacidades a tiempo, tienden a ir disminuyendo con la maduración neurobiológica (Eskreis-Winkler et al., 2014).

En Panamá, la situación se hace aún más urgente. Un informe reciente de McKinsey & Company (2026) señala que, aunque este país es uno de los que posee mayor ingreso en América Latina y el Caribe, enfrenta problemas estructurales en la calidad educativa que podrían frenar el crecimiento económico en el mediano plazo. Los datos son contundentes: el 79% de los estudiantes de sexto grado no comprende textos básicos; el 75% de los jóvenes de 15 años no alcanza los niveles mínimos en matemáticas y un 55% presenta dificultades en lectura. Estas cifras reflejan una brecha profunda entre la cobertura educativa (que ha mejorado) y la calidad real de los aprendizajes. Esta situación afecta especialmente a los niños en condición de pobreza multidimensional, que antes de la pandemia alcanzaba al 35% de los menores de diez años (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2020).

La necesidad de estimular el pensamiento creativo desde edades tempranas se refuerza con los resultados de la primera evaluación de pensamiento creativo incluida en el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) en 2022. Panamá obtuvo 23 puntos sobre 50, por debajo del promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) lo que representa un amplio margen (OCDE, 2023). Más aún, el informe revela una tendencia que resulta especialmente preocupante: los estudiantes de 15 años muestran niveles de creatividad más bajos que los de 10 años. Esto sugiere que la escuela, en lugar de potenciar la creatividad, puede contribuir a su deterioro al privilegiar la reproducción de contenidos en lugar de la exploración y el cuestionamiento (OCDE, 2023). Un hallazgo que encaja con la "crisis de creatividad" propuesta por Kim (2011) y que apunta a la importancia de intervenir antes de que estas capacidades se vean afectadas.

Paradójicamente, Panamá cuenta con una tradición musical de alto valor educativo que, sin embargo, permanece subutilizada en las aulas. El Panama Jazz Festival, liderado por el maestro Danilo Pérez, ha demostrado durante más de dos décadas que el jazz puede ser una herramienta transformadora, especialmente para la infancia y la juventud, al combinar la educación artística con el desarrollo cognitivo y socioemocional (Cabrera, 2025). Pero estos esfuerzos no han logrado permear de manera sistemática el currículo nacional, donde siguen predominando estructuras pedagógicas tradicionales que limitan el uso de metodologías activas y creativas (Vásquez Serrano, 2026). Frente a este panorama, el jazz se perfila como una herramienta con potencial para revertir la tendencia al descenso creativo que plantea Kim (2011), puesto que brinda oportunidades sistemáticas de improvisación y exploración sonora.

Según algunos autores, la música jazz puede operar como un antídoto pedagógico puesto que exige al niño un rol creador y tolerante frente a la incertidumbre sonora. Esto fortalece

su autorregulación emocional y su imaginación (Schellenberg, 2004; Koelsch, 2014). No obstante, en el contexto panameño esta herramienta tiende a ser subutilizada, principalmente debido a un sistema educativo que aún mantiene estructuras tradicionales con escasa incorporación de metodologías creativas e innovadoras. Aunque se han documentado enfoques pedagógicos centrados en el aprendizaje activo y el feedback efectivo (Hattie & Timperley, 2007; Hattie, 2012; Fullan, 2020), su implementación en las aulas aún es limitada, de allí que las secuelas socioemocionales derivadas de la crisis por COVID-19 parezcan haber profundizado los desafíos en los procesos de atención y socialización de niños y jóvenesl (UNICEF, 2021; Orben & Przybylski, 2021).

Por todo ello, esta investigación se justifica en la necesidad de diseñar estrategias que estimulen la creatividad desde las primeras etapas del desarrollo, cuando se consolidan funciones como la flexibilidad cognitiva y la regulación emocional. Al trabajar con el jazz en un entorno controlado como el Preescolar Mis Pasitos, en David, Chiriquí, no solo se persigue un beneficio académico inmediato, sino también incidir en el desarrollo integral del niño. De este modo, la improvisación musical no solo estimula la originalidad, sino que fortalece la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y generar soluciones novedosas ante problemas imprevistos, competencias fundamentales para el éxito en la vida adulta y el progreso de la sociedad contemporánea.

MÉTODO

La presente investigación adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño cuasi-experimental de pre-test y post-test, de alcance descriptivo-explicativo. Siguiendo los postulados de Cook y Campbell (1986), se optó por este diseño debido a que los participantes pertenecían a grupos intactos previamente constituidos por la institución educativa. El estudio se llevó a cabo en el Preescolar Mis Pasitos, ubicado en David, Chiriquí, cuyas aulas presentaban características pedagógicas equivalentes, lo que permitió garantizar un entorno controlado. La población inicial estuvo conformada por 46 estudiantes de kínder, abordada mediante un enfoque censal. No obstante, la muestra final analizada fue de 32 estudiantes (16 en el grupo experimental y 16 en el de control), tras excluir a 8 sujetos que no completaron todas las fases del estudio por motivos de salud o inasistencia. Los participantes tenían edades comprendidas entre 5 y 6 años y pertenecían mayoritariamente a un estrato socioeconómico medio, factor que contribuyó a minimizar variables de riesgo asociadas a carencias materiales y a garantizar condiciones de salud estables para la exposición al estímulo musical.

El programa de intervención, definido como la variable independiente, consistió en un entrenamiento sistemático en música jazz diseñado específicamente para la etapa preescolar. Este proceso experiencial se operacionalizó mediante la implementación de 22 talleres teórico-prácticos de 45 minutos cada uno, desarrollados dos veces por semana. Las sesiones integraron elementos fundamentales del género como el swing, el reconocimiento de figuras rítmicas y la técnica de scat (improvisación vocal), utilizando metodologías kinestésicas, audición activa y construcción de instrumentos con materiales reciclados. Por su parte, la variable dependiente, creatividad, se midió a través de la versión figurativa del Test de Pensamiento Creativo de Torrance (TTCT). Este instrumento fue seleccionado por su idoneidad para evaluar el pensamiento divergente sin depender de la lectoescritura, analizando dimensiones clave como la fluidez, originalidad, elaboración y flexibilidad a

través de actividades gráficas de construcción de dibujos y acabado de figuras. El TTCT posee una alta confiabilidad test-retest, con coeficientes superiores a .90, y sus resultados fueron calificados siguiendo los criterios de puntuación manual del Scholastic Testing Service.

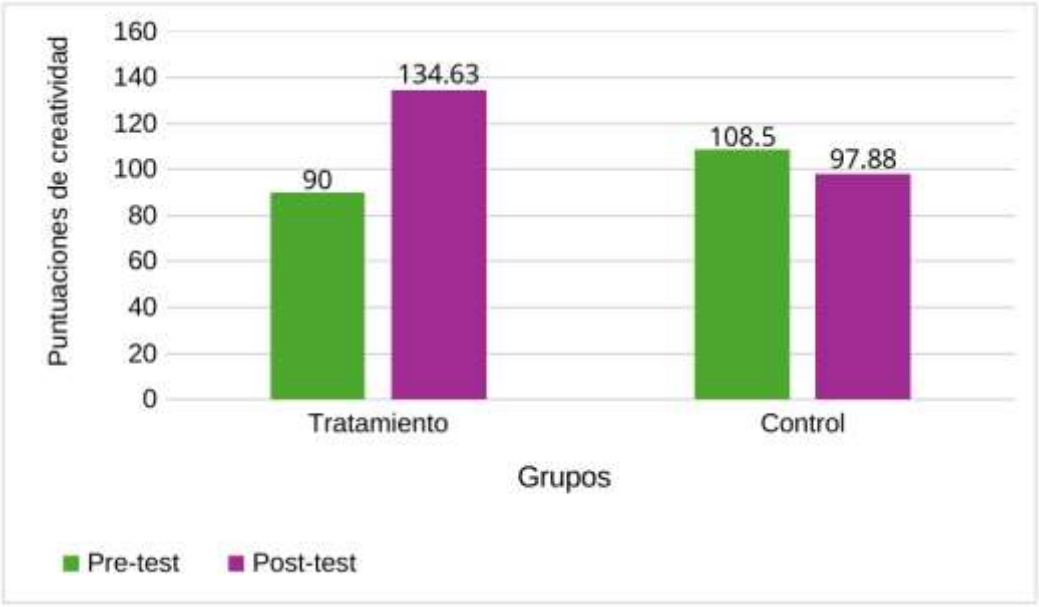
El desarrollo de la investigación inició con una fase de planificación y formalización ante el Decanato de Investigación de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS). Posteriormente, se realizó un proceso de validación mediante el juicio de tres expertos en el campo de la psicología y la investigación, para asegurar la coherencia, suficiencia y relevancia, tanto de la propuesta de intervención como de los instrumentos. La fase de campo se ejecutó en la jornada matutina para controlar niveles de fatiga, iniciando con la aplicación del pre-test para establecer la línea base de ambos grupos. Tras concluir las 22 sesiones del programa musical, se procedió a la evaluación post-test bajo condiciones ambientales idénticas a la fase inicial.

Los datos obtenidos fueron inicialmente tabulados en Microsoft Excel y posteriormente fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 25. El análisis incluyó procedimientos descriptivos e inferenciales, empleando específicamente la prueba t de Student para la comparación de medias y el análisis de covarianza (ANCOVA) para evaluar el impacto de la intervención y controlar el efecto del nivel basal de creatividad de los sujetos, lo que permitió responder a la hipótesis de investigación planteada.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El análisis estadístico se centró en evaluar si el programa de entrenamiento en música jazz tenía un efecto real sobre el pensamiento divergente. Para ello, se calcularon las ganancias netas (pos-test menos pre-test), y se aplicaron pruebas t de Student para muestras independientes, además de un Análisis de Covarianza (ANCOVA).

Figura 1. Ganancia media de creatividad en los grupos de tratamiento y control



Como se aprecia en la Figura 1, existe un contraste marcado entre el desempeño de ambos grupos. Mientras que el grupo de tratamiento mostró un incremento importante (que

representa su ganancia tras el entrenamiento sistemático en jazz), el grupo control reflejó una tendencia opuesta, al presentar una disminución en su puntuación media durante el periodo de estudio. Esta divergencia en las trayectorias resulta especialmente reveladora, pues evidencia que, en ausencia de una intervención intencionada, el desempeño creativo de los niños no solo tiende a estancarse, sino que tiende a decrecer, fenómeno que se alinea con el declive progresivo documentado en la literatura especializada.

En conjunto, la representación gráfica permite visualizar de manera clara la efectividad del programa de entrenamiento, al mostrar que la estimulación musical estructurada, además de contrarrestar esa tendencia decreciente, puede también potenciar activamente el pensamiento divergente en la etapa preescolar.

Por otro lado, la Tabla 1 detalla las ganancias obtenidas en las distintas dimensiones que componen el pensamiento divergente. Los resultados indican que el grupo de tratamiento superó al grupo control en todas las áreas, registrando las medias más altas en originalidad (40.88) y fluidez (1.94). Estos hallazgos indican que la intervención favoreció especialmente la capacidad de los niños para generar ideas únicas y producir múltiples respuestas ante un mismo estímulo. El notable incremento en la dimensión de originalidad sugiere que el entrenamiento en jazz, basado en la improvisación, potencia la habilidad de los estudiantes para alejarse de respuestas comunes y explorar soluciones novedosas.

Tabla 1. Comparación de medias para la ganancia total en creatividad como efecto del programa

Dimensión	**Grupo**	**Media**	**Desviación Estándar**	**t**	**Grados de libertad**	**p**
Originalidad	Tratamiento	40.88	37.46	3.970	30	**.000**
	Control	-8.50	32.74			
Fluidez	Tratamiento	1.94	2.52	2.903	30	**.007**
	Control	-0.06	1.12			
Elaboración	Tratamiento	0.94	5.69	1.376	30	.179
	Control	-1.50	4.23			
Flexibilidad	Tratamiento	0.88	2.13	1.246	30	.223
	Control	-0.56	4.10			
Creatividad (Total)	Tratamiento	44.63	45.03	3.935	30	**.000**
	Control	-10.63	33.56			

En cuanto a la ganancia en creatividad total, las puntuaciones permiten corroborar que el grupo de tratamiento obtuvo una mejora promedio de 44.63 puntos, mientras que el grupo

de control registró una disminución de -10.63 puntos. Estos resultados sugieren que los participantes expuestos al programa de entrenamiento basado en música jazz experimentaron un incremento considerable en sus niveles de creatividad total. Por el contrario, el grupo control no solo no mostró mejoras, sino que presentó un descenso en su puntuación promedio durante el periodo de estudio, lo que resalta la importancia del estímulo musical externo como herramienta para afrontar o neutralizar otros factores del entorno social que podrían influir negativamente en las habilidades de pensamiento divergente.

Los contrastes estadísticos con uso de la prueba t de Student para muestras independientes, para las diferentes dimensiones de la creatividad revelaron que la originalidad (p = .000) y la fluidez (p = .007) presentaron valores de significancia relevantes, mientras que la elaboración (p = .179) y la flexibilidad (p = .223) no alcanzaron niveles de significancia estadística. A su vez, la creatividad general mostró un valor t = 3.935; p < .001.

Estos datos revelan que, en general, la diferencia observada entre el grupo de tratamiento y el grupo control fue estadísticamente significativa. Este hallazgo confirma que el programa de música jazz tuvo un impacto positivo y significativo en el desarrollo creativo de los infantes y permite afirmar que la intervención fue un factor determinante en la mejora del pensamiento divergente de los estudiantes participantes.

Tabla 2. Análisis de covarianza (ANCOVA) de la creatividad post-test en función del grupo y el pre-test

Fuente	**Suma de cuadrados**	**gl**	**Media cuadrática**	***F***	***P***	n_p^2
Pre- test (Covariable)	936.791	1	936.791	1.06	.312	.035
Grupo (Intervención)	11741.29	1	11741.291	13.27	**.001**	**.314**
Error	25650.71	29	884.507			
Total corregido	37392.00	31				

Con el fin de controlar posibles diferencias iniciales en los niveles de creatividad de los participantes, se realizó un Análisis de Covarianza (ANCOVA) utilizando la puntuación del pre-test como covariable y la puntuación del post-test como variable dependiente (Tabla 2). De manera preliminar, se verificó el supuesto de igualdad de varianzas mediante la prueba de Levene, la cual resultó no significativa [F (1, 30) = .977; p = .331], confirmando que las varianzas de los errores eran equivalentes entre los grupos y que se cumplía este requisito para proceder con el ANCOVA. En este sentido, al analizar la influencia del pre-test sobre los puntajes finales, se observó que este no tuvo un efecto estadísticamente significativo [F(1, 29) = 1.059; p = .312; = .035], lo cual indica que el nivel inicial de creatividad de los niños no condicionó los resultados del post-test.

En cuanto al efecto principal del programa de Jazz, luego de controlar el efecto del pre-test, se evidenció diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de tratamiento y el grupo control [$F(1, 29) = 13.274$; $p = .001$]. La magnitud de este efecto fue grande (= .314), lo que sugiere que aproximadamente el 31.4% de la varianza en la creatividad final se pudo explicar por la pertenencia al programa de entrenamiento en música jazz. Esto respalda la hipótesis de investigación y sugiere que la estimulación musical basada en la improvisación y la exploración sonora propia del jazz contribuyó significativamente al desarrollo del pensamiento creativo en los sujetos participantes.

CONCLUSIONES

En respuesta a los objetivos de investigación y la hipótesis planteada, se corrobora que el programa de entrenamiento basado en música jazz resultó ser altamente efectivo para el fortalecimiento del nivel de creatividad de los niños de kínder del Preescolar Mis Pasitos. El cumplimiento de esta meta se fundamenta en la mejora significativa observada en el grupo experimental, el cual alcanzó una ganancia promedio de 44.63 puntos, en contraste con el descenso registrado en el grupo de control (ver Tabla 1).

Los análisis estadísticos, específicamente la prueba t de Student y el análisis de covarianza (ANCOVA), indican que estas diferencias fueron estadísticamente relevantes ($p < .001$) y que el nivel inicial de los infantes no condicionó el resultado final, validando así la intervención musical como la variable determinante del cambio (tabla 2). Este resultado es coherente con lo planteado por Amabile (1996) en el sentido de que los procesos creativos pueden potenciarse significativamente cuando se combinan habilidades de dominio con entornos que favorecen la motivación intrínseca y la experimentación. Por otro lado, el descenso observado en el grupo de control (−10.63 puntos en creatividad total) resulta coherente con el fenómeno de la "crisis de creatividad" descrito por Kim (2011), según el cual la capacidad de pensamiento divergente tiende a disminuir progresivamente a partir del ingreso a la escolarización formal, especialmente en ausencia de estímulos específicos que contrarresten esta tendencia.

En cuanto a las dimensiones del pensamiento divergente, se concluye que el entrenamiento tuvo efectos especialmente significativos en la originalidad y la fluidez. Estos resultados sugieren que las características del jazz, tales como la improvisación y la respuesta espontánea, estimulan directamente la generación de ideas únicas y múltiples soluciones. Dicho hallazgo se alinea con los estudios neurocientíficos de Limb y Braun (2008) y con el modelo de hipofrontalidad transitoria propuesto por Dietrich (2004), que explican cómo la improvisación jazzística reduce la autocrítica consciente y facilita la emergencia de respuestas creativas espontáneas. En cambio, la elaboración y la flexibilidad mostraron avances menores, lo que apunta a la necesidad de un enfoque pedagógico más prolongado o de estrategias artísticas adicionales para lograr un desarrollo equilibrado de todas las facultades creativas.

La evolución diferenciada de las dimensiones de la creatividad sugiere que, si bien la producción y la novedad de ideas mejoraron notablemente, la capacidad de añadir detalles complejos (elaboración) o de cambiar entre categorías semánticas (flexibilidad) no se vio igualmente favorecida, por lo que convendría que futuros programas consideren

especialmente estas áreas. Estos resultados coinciden con lo señalado por Garaigordobil (2006) respecto a que las distintas dimensiones del pensamiento divergente pueden responder de manera desigual a una misma intervención, especialmente en edades tempranas y subrayan la importancia de diseñar estímulos específicos para cada una.

Otra forma de interpretar este efecto diferenciado la ofrecen Runco y Acar (2012) en su análisis de los tests de pensamiento divergente. Según estos autores, las distintas dimensiones del pensamiento divergente presentan diferente sensibilidad a las condiciones de estimulación, siendo la originalidad y la fluidez las más susceptibles a intervenciones breves y contextualmente ricas, como la propuesta en este estudio. Este hallazgo sugiere que el entrenamiento en jazz, al enfatizar la improvisación y la respuesta espontánea, activó preferentemente los procesos asociativos implicados en la generación de ideas novedosas y múltiples, mientras que las dimensiones que requieren un mayor procesamiento elaborativo o cambios entre categorías semánticas (flexibilidad) podrían necesitar periodos de intervención más prolongados.

Desde una perspectiva pedagógica, los hallazgos permiten concluir que las dinámicas basadas en la exploración sonora y la técnica de scat constituyen herramientas idóneas para el contexto educativo de David, Chiriquí. La adecuación de estas actividades al nivel de desarrollo preoperacional de los niños permitió crear un ambiente lúdico que integró con éxito la educación artística como un eje transversal de la formación integral. Parece evidente que este tipo de estímulos no solo impacta la capacidad creativa, sino que fortalece la confianza del niño en sus propios procesos mentales y promueve un aprendizaje activo donde el error se transforma en una oportunidad de creación. Lo anterior es consistente con los planteamientos de Schellenberg (2004) y Koelsch (2014) sobre los efectos positivos de la experiencia musical en procesos cognitivos y emocionales durante la infancia.

Finalmente, la presente investigación subraya la importancia de implementar metodologías innovadoras en la etapa preescolar para proteger y desarrollar el potencial creativo antes del declive asociado a la escolarización tradicional. La tendencia decreciente observada en el grupo de control coincide con la “crisis de creatividad” documentada por Kim (2011) y con las críticas de Newton y Newton (2014) a las prácticas educativas centradas en la reproducción de contenidos, lo que refuerza la necesidad de intervenciones tempranas.

Con base en lo anterior, los resultados de este estudio sugieren que el programa implementado en el Preescolar Mis Pasitosn podría ser adaptable y beneficiar a otras instituciones del país, contribuyendo a cerrar las brechas detectadas en competencias de pensamiento crítico descritas por la OCDE (2023) y UNICEF (2021). En este contexto, el estudio no solo aporta evidencia científica local sobre la eficacia del jazz en la infancia, sino que ofrece una vía práctica para formar ciudadanos más flexibles y preparados para afrontar los desafíos de la sociedad contemporánea a través de la convergencia entre el arte y la ciencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amabile, T. M. (1996). Creativity in context: Update to the social psychology of creativity. Westview Press. https://doi.org/10.4324/9780429502392

Banco Interamericano de Desarrollo (2020). El impacto del COVID-19 en la niñez panameña. https://www.iadb.org/es/blog/desarrollo-infantil-temprano/el-impacto-del-covid-19-en-la-ninez-panamena

Cabrera, A. L. (2025). Panama Jazz Festival: cultura y educación que transforman. La Web de la Salud. https://lawebdelasalud.com/panama-jazz-festival-cultura-y-educacion-que-transforman/

De Bono, E. (1970). Lateral thinking: Creativity step by step. Harper & Row. https://www.google.com.pa/books/edition/Lateral_Thinking/OYZQcUPBbqcC?hl=es-419&gbpv=1

Dietrich, A. (2004). The cognitive neuroscience of creativity. Psychonomic Bulletin & Review, 11(6), 1011–1026. https://doi.org/10.3758/BF03196731

Eskreis-Winkler, L., Shulman, E. P., Beal, S. A., y Duckworth, A. L. (2014). The grit curve. Frontiers in Psychology, 5, Artículo 36. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00036

Garaigordobil, M. (2006). Intervención psicológica para desarrollar la personalidad infantil: Juego, conducta prosocial y creatividad. Madrid: Ediciones Pirámide. https://www.google.com.pa/books/edition/Intervenci%C3%B3n_psicol%C3%B3gica_para_desarrol/Hx1GAAAACAAJ?hl=es-419

Guilford, J. P. (1950). Creativity. American Psychologist, 5(9), 444–454. https://doi.org/10.1037/h0063487

Kim, K. H. (2011). The creativity crisis: The decrease in creative thinking scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. Creativity Research Journal, 23(4), 285–295. https://doi.org/10.1080/10400419.2011.627805

Koelsch, S. (2014). Brain correlates of music-evoked emotions. Nature Reviews Neuroscience, 15(3), 170–180. https://doi.org/10.1038/nrn3666

Limb, C. J., y Braun, A. R. (2008). Neural substrates of spontaneous musical performance: An fMRI study of jazz improvisation. PLoS ONE, 3(2), Artículo e1679. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0001679

McKinsey & Company (2026). Educación en Panamá muestra avances en cobertura pero falla en resultados. Infobae. https://www.infobae.com/panama/2026/03/20/educacion-en-panama-muestra-avances-en-cobertura-pero-falla-en-resultados/

Newton, L. D., y Newton, D. P. (2014). Creativity in 21st-century education. Prospects, 46(4), 575–589. https://doi.org/10.1007/s11125-014-9322-1

Orben, A., y Przybylski, A. K. (2019). The association between adolescent well-being and digital technology use. Nature Human Behaviour, 3(2), 173–182. https://doi.org/10.1038/s41562-018-0506-1

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] (2023). PISA 2022 Results (Volume I): The state of learning and equity in education. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/53f23881-en

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023). PISA 2022 Results (Volume I): The state of learning and equity in education. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/53f23881-en

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2023). Panamá, con 23 puntos sobre 50 en pensamiento creativo de PISA. Panamá América.

https://www.panamaamerica.com.pa/sociedad/panama-con-23-puntos-sobre-50-en-pensamiento-creativo-de-pisa-1237070

Runco, M. A. (2023). Creativity: Research, development, and practice (3rd ed.). Academic Press. https://www.google.com.pa/books/edition/Creativity/jE-zEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1

Runco, M.A. & Acar Selcuk (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. Creativity Research Journal, 24:1, 66-75. https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652929

Schellenberg, E. G. (2004). Music lessons enhance IQ. Psychological Science, 15(8), 511–514. https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00711.x

Sternberg, R. J. (2018). The nature of creativity. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781108185936

Twenge, J. M. (2017). iGen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy--and completely unprepared for adulthood. Atria Books. https://www.google.com.pa/books/edition/iGen/HiKaDQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1

UNESCO. (2006). Hoja de ruta para la educación artística: Construyendo capacidades creativas para el siglo XXI. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384200_spa

UNICEF. (2021). Estado Mundial de la Infancia 2021: En mi mente: Promover, proteger y cuidar la salud mental de los niños. https://www.unicef.org/media/114641/file/SOWC%202021%20Full%20Report%20Spanish.pdf

Vásquez Serrano, L. A. (2026). Innovación Didáctica con estrategias activas: Retos y oportunidades en el contexto educativo. Revista Científica Orbis Cógnita, *10*(1), 87–109. https://doi.org/10.48204/j.orbis.v10n1.a8001

Zatorre, R. J. (2005). Music, the food of neuroscience? Nature, 434(7031), 312–315. https://doi.org/10.1038/434312a