



[Escriba aquí]

Música electrónica interactiva como estrategia pedagógica a partir del diseño de herramientas para apoyar el aprendizaje en niños y niñas aplicado en el grado de transición de la institución educativa

Rufino Sur de Armenia

Beatriz Helena Losada Bedoya (belosada@poligran.edu.co)

Mireya Barón., PhD.
Asesora

Maestría en Innovación Educativa

Escuela de Innovación y Educación

Facultad de Sociedad, Cultura y Creatividad

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Bogotá, 2026



[Escriba aquí]

Resumen: El proyecto tuvo como propósito explorar el potencial de la música electrónica interactiva como una estrategia pedagógica a partir del diseño de herramientas para favorecer el aprendizaje en niños y niñas del nivel preescolar de la Institución Educativa Rufino Sur, ubicada en la ciudad de Armenia, Quindío. La propuesta se desarrolló a través de una serie de talleres diseñados para generar experiencias sensoriales, creativas y participativas, integrando sonidos, ritmos, exploración tecnológica básica y actividades de movimiento. Cada sesión se estructuró para estimular procesos relacionados con la atención, la memoria, la motricidad fina y gruesa, al igual que la expresión emocional y la participación activa. La investigación se orientó desde un enfoque cualitativo y empleó instrumentos que permitieron observar y comprender las respuestas de los estudiantes durante y después de la intervención. Se aplicó una encuesta sencilla a los niños al finalizar los talleres, se realizaron registros fotográficos de cada sesión, se elaboraron diarios de campo y se llevó a cabo una entrevista con la docente del aula y la DJ a cargo de los talleres. Esta triangulación permitió identificar patrones de participación, interés y expresiones espontáneas asociadas al uso de la música electrónica



[Escriba aquí]

como recurso pedagógico, asimismo, aporta insumos para seguir fortaleciendo propuestas pedagógicas sensibles a las necesidades y particularidades de la primera infancia.

Palabras clave: música, electrónica, infancia, creatividad, estrategias, pedagógicas.

Abstract: The project aimed to explore the potential of interactive electronic music as a pedagogical strategy through the design of tools to promote learning in preschool children at the Rufino Sur Educational Institution, located in the city of Armenia, Quindío. The proposal was developed through a series of workshops designed to generate sensory, creative, and participatory experiences, integrating sounds, rhythms, basic technological exploration, and movement activities. Each session was structured to stimulate processes related to attention, memory, fine and gross motor skills, as well as emotional expression and active participation. The research was guided by a qualitative approach and used instruments that allowed for the observation and understanding of student responses during and after the intervention. A simple survey was applied to the children at the end of the workshops, photographic records were taken of each session, field diaries were elaborated, and an interview was conducted with the classroom teacher and the DJ in charge of the workshops. This triangulation allowed for the identification of patterns of participation, interest, and spontaneous expressions associated with the use of electronic music as a pedagogical resource. Furthermore, it provides input to continue strengthening pedagogical proposals sensitive to the needs and particularities of early childhood.



[Escriba aquí]

Keywords: Music, Electronic, Childhood, Creativity, Strategies, Pedagogical.



[Escriba aquí]

Introducción

La educación inicial constituye una etapa determinante en el desarrollo integral de los niños y las niñas, ya que durante los primeros años se consolidan procesos cognitivos, comunicativos, socioemocionales y motrices que impactan directamente los aprendizajes posteriores. En este periodo, el juego, la exploración sensorial y la experiencia estética actúan como lenguajes naturales para interactuar con el entorno, por lo que las propuestas pedagógicas deben favorecer actividades que integren movimiento, curiosidad, creatividad y experimentación (Merette Ovalles, 2024). Bajo esta perspectiva, el enfoque de las inteligencias múltiples de Gardner ofrece un marco pertinente, pues reconoce que los niños no aprenden de una única manera, sino a través de diversas formas de expresión: musical, corporal, lingüística, interpersonal, intrapersonal, visoespacial y emocional. Este enfoque permite comprender cómo cada niño construye significados desde capacidades particulares y cómo las experiencias educativas deben ajustarse a dicha diversidad.

El contexto actual evidencia que los niños crecen rodeados de dispositivos electrónicos, videojuegos, animaciones y contenidos multimedia que incorporan sonidos digitales como parte de su ambiente cultural cotidiano. A pesar de ello, las propuestas de educación musical en preescolar continúan centradas en repertorios tradicionales, y existe una evidente ausencia de experiencias que involucren géneros contemporáneos como la música electrónica.

Esta brecha resulta especialmente relevante en instituciones educativas públicas, donde las prácticas pedagógicas innovadoras son aún limitadas. Tal es el caso de la Institución Educativa Rufino Sur, en Armenia (Quindío), donde surgió la necesidad de implementar una



[Escriba aquí]

propuesta que acercara a los niños a lenguajes sonoros contemporáneos mediante experiencias activas, creativas y multisensoriales.

En este contexto la música electrónica se ha presentado como una alternativa pedagógica contemporánea. Investigaciones recientes muestran que la interacción de niños pequeños con controladores, sintetizadores y aplicaciones musicales digitales promueve la curiosidad, la coordinación y la iniciativa creativa, siempre que exista un acompañamiento pedagógico adecuado (Xie, 2025). Esto sugiere que la música electrónica por su riqueza rítmica, sensorial y tecnológica constituye un recurso pertinente para la educación infantil del siglo XXI.

Con este propósito se desarrolló el proyecto “Música electrónica interactiva como estrategia pedagógica a partir del diseño de herramientas para apoyar el aprendizaje en niños y niñas aplicado en el grado transición de la Institución Educativa Rufino Sur de Armenia”, implementado con 25 niños del grado transición, con el acompañamiento de la docente titular, una DJ profesional y la dirección pedagógica de la docente en formación, quien diseñó y ejecutó la propuesta. El proceso se diseñó a través de ocho talleres interactivos que integraron exploración sonora, mezcla básica, actividades artísticas, dinámicas corporales y experiencias lúdicas.

La propuesta incluyó además la aplicación de entrevistas (docente titular y DJ profesional) y una encuesta infantil ilustrada, instrumentos que permitieron recoger perspectivas cualitativas sobre las reacciones, emociones, aprendizajes y comportamientos infantiles frente a la música electrónica. A estos instrumentos se sumaron diarios de campo



[Escriba aquí]

donde se registraron observaciones sistemáticas de las sesiones, comportamientos emergentes, expresiones espontáneas, interacciones sociales y respuestas sensoriales de los niños. Estos recursos permitieron comprender el fenómeno investigado desde múltiples voces y miradas, aportando un panorama amplio sobre cómo los niños experimentan, interpretan y aprenden cuando interactúan con música electrónica en un ambiente pedagógico estructurado. El registro cualitativo generado constituye un aporte valioso a la comprensión de nuevas formas de aprendizaje infantil vinculadas con lo sensorial, lo tecnológico, lo emocional y lo creativo.



[Escriba aquí]

Método

En el plano metodológico, se adoptó un diseño descriptivo cualitativo, centrado en la observación participante y la recolección de narrativas y percepciones de los actores implicados. Este enfoque se justifica en la necesidad de obtener una comprensión profunda del fenómeno estudiado.

En coherencia con los principios de este enfoque, “la investigación cualitativa se caracteriza por privilegiar la comprensión profunda de las experiencias humanas, permitiendo acceder a significados, percepciones y formas de interacción que solo pueden captarse mediante la observación, el diálogo y la interpretación situada del contexto” (Silverman, 2021).

El objetivo principal no fue medir variables ni generalizar resultados, sino interpretar los significados que los participantes construyeron a partir de su vivencia en los talleres, reconociendo la complejidad del fenómeno educativo y el carácter situado de los procesos de aprendizaje.

La música se consolida como una herramienta pedagógica de alto impacto, dado que investigaciones recientes evidencian que la experiencia musical en la primera infancia potencia habilidades como la atención, el lenguaje, la autorregulación, la motricidad y la socialización (Sigüeñas-Rodríguez, 2023). El avance de las tecnologías digitales ha ampliado estas posibilidades, promoviendo experiencias interactivas; (Cuervo, 2022) señala que el uso pedagógico de recursos digitales favorece la exploración sonora y la creatividad, mientras que (Nousia, 2023) demuestra que las TIC en la educación inicial incrementan la motivación y el



[Escriba aquí]

compromiso infantil en actividades musicales. Sin embargo, se identificó un vacío significativo en la literatura, ya que la mayoría de los estudios se centran en prácticas musicales tradicionales (canto, percusión), sin abordar cómo reaccionan, aprenden y se expresan los niños y niñas cuando interactúan con música electrónica. Esta ausencia es especialmente relevante, considerando que los niños de la generación actual están expuestos desde edades tempranas a estímulos electrónicos que forman parte de su entorno cotidiano (Chang, 2018), aunque esta familiaridad no se ha traducido en propuestas pedagógicas sistemáticas.

A partir de esta necesidad de comprender las respuestas comportamentales, expresivas y de aprendizaje que emergen en entornos sonoros digitales, surge la pregunta que orientó esta investigación: ¿De qué manera la implementación de la música electrónica interactiva, a través del diseño de herramientas como estrategia pedagógica, influye en el comportamiento, la participación, la expresión y el aprendizaje de los niños y niñas del grado transición de la Institución Educativa Rufino Sur de Armenia? Dar respuesta a este interrogante implicó analizar las manifestaciones conductuales, comunicativas, emocionales y cognitivas evidenciadas durante la implementación de la propuesta, la cual se llevó a cabo en la Institución Educativa Rufino Sur, ubicada en la ciudad de Armenia (Quindío), un contexto que carecía de experiencias previas de integración de música electrónica.

El desarrollo de esta investigación comenzó con la autorización institucional otorgada por la dirección de la Institución Educativa Rufino Sur, lo cual permitió el acceso formal al contexto escolar y garantizó el cumplimiento de los principios éticos y metodológicos propios de la investigación cualitativa. Tras la autorización, se avanzó a la fase de diseño pedagógico y



[Escriba aquí]

metodológico, durante la cual se estructuraron los ocho talleres de música electrónica interactiva y se elaboraron los instrumentos de recolección de información: diarios de campo, encuesta infantil ilustrada, entrevistas dirigidas a la docente titular y a la DJ profesional. El diseño de los talleres se fundamentó en el enfoque de las inteligencias múltiples, reconociendo la diversidad de capacidades, modos de expresión y formas de aprendizaje presentes en los niños, lo cual permitió articular experiencias sensoriales, sonoras, corporales, tecnológicas y expresivas de manera coherente con la propuesta pedagógica.

La investigación se desarrolló con un grupo de 25 niños y niñas del grado transición (5 a 6 años), seleccionados de manera intencional. Además de los estudiantes, el proceso involucró a la docente titular del aula, una DJ profesional encargada de la orientación técnica y artística, y la docente en formación investigadora, responsable del diseño, la implementación y el análisis. El proyecto se implementó a través de ocho talleres secuenciales de música electrónica interactiva, diseñados bajo el enfoque pedagógico de las inteligencias múltiples y planificados en una secuencia progresiva que transitó desde la introducción a la figura del DJ hasta una celebración musical final.

Para la producción de información, se recurrió a una triangulación de datos, estrategia fundamental para la credibilidad cualitativa (Braun, 2006). Los instrumentos incluyeron: Diarios de campo, que registraron la observación participante de la investigadora aplicando una investigación cualitativa descriptiva, organizada en un recuento, una reflexión y un registro fotográfico, siendo un instrumento clave para la documentación del fenómeno, tal como señalan (Flick, 2015), (Silverman R. M., 2021) y (Aragón Goyes, 2022). Se aplicó una encuesta



[Escriba aquí]

ilustrada adaptada a los niños para capturar sus percepciones espontáneas sobre la parte que más les gustó, cómo se sintieron y si se divirtieron creando sonidos. Finalmente, se realizó una entrevista dirigida a la docente titular y a la DJ profesional, que combinó preguntas cerradas (escala de acuerdo 1-5) para evaluar aspectos como la atención y la creatividad, con preguntas abiertas para identificar beneficios y recomendaciones, integrando así percepciones técnicas y pedagógicas. Tras la implementación, se desarrolló la fase de sistematización y organización de la información, que incluyó la transcripción del grupo focal, la clasificación de los diarios de campo y la revisión de las encuestas, permitiendo la identificación preliminar de patrones y categorías emergentes vinculadas al comportamiento, la atención, la expresión emocional y la apropiación de la música electrónica interactiva, sentando la base para el proceso de codificación y análisis temático posterior.

Cabe resaltar que los talleres fueron planificados en una secuencia progresiva: Hola, soy DJ - Introducción a la figura del DJ, La Música también Habla – Lógica verbal de la música electrónica, Pinta con Sonidos El arte en la música electrónica, Toca, Mezcla y Descubre – Tecnología en la música electrónica, Música que Construye – Ciudadanía y valores en la música electrónica, Explora el Universo Electrónico – Descubriendo la música electrónica, Entrevista a DJ – Entrevista interactiva y ¡La Fiesta Final! – De una clase a una celebración musical. Esta estructura permitió un tránsito gradual desde la exploración inicial hasta la apropiación creativa del lenguaje sonoro.

[Escriba aquí]

Resultados

Diarios de campo – Escala de medición: Inicial – En exploración – Aceptable –

Sobresaliente – Excelente

Tabla 1. Sistematización – Diarios de campo

Categoría Clave	Diario 1	Diario 2	Diario 3	Diario 4	Diario 5	Diario 6	Diario 7	Diario 8
A. Apropiación Conceptual y Aprendizaje	Aceptable	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Sobresaliente	Excelente
B. Interacción con Tecnología / Precisión	Inicial	En Exploración	Sobresaliente	Excelente	Excelente	Excelente	Sobresaliente	Excelente
C. Expresión Emocional / Creativa	Sobresaliente	Sobresaliente	Excelente	Excelente	Sobresaliente	Sobresaliente	Excelente	Excelente
D. Participación y Colaboración	Aceptable	Excelente	Sobresaliente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente

Fuente: Diarios de campo aplicados – Elaboración propia

La Apropiación Conceptual mostró una rápida consolidación. Inició en un nivel Aceptable (Taller 1), pero alcanzó el nivel Excelente de forma sostenida desde el Taller 2 hasta el Taller 6. Este patrón subraya que la metodología lúdica y la estructura repetitiva de la música electrónica facilitaron una retención conceptual alta y estable en la fase central del proyecto.

Aunque descendió a Aceptable en los talleres finales de cierre, se interpreta como un cambio de foco de la memorización a la aplicación y el juego social.

La variable de Interacción con Tecnología presentó la curva de progresión más marcada. El proceso inició en un nivel Inicial (Taller 1), reflejando la barrera técnica esperada. Sin embargo, este nivel se superó rápidamente, escalando a Sobresaliente en el Taller 3 y alcanzando el nivel Excelente en los Talleres 4, 5 y 6. Esta tendencia demuestra que la práctica guiada y la familiaridad con la consola de DJ permitieron a los niños desarrollar autonomía y



[Escriba aquí]

precisión en un período corto, un hallazgo crucial que desmitifica la dificultad de la tecnología en la primera infancia.

La Expresión Emocional y Creativa fue la variable con la mayor intensidad constante, manteniéndose casi siempre en niveles Sobresalientes o Excelentes. Los picos en Excelente (T3, T7, T8) coincidieron con actividades de alto impacto sensorial (pintura con sonidos) y los momentos de integración. Esto confirma que la música electrónica fue un detonante emocional altamente efectivo que facilitó la exteriorización de sentimientos y la creación a lo largo de toda la intervención.

Finalmente, Participación y Colaboración fue la variable de madurez social más significativa. Si bien comenzó en un nivel Aceptable (Taller 1), la implementación de reglas de convivencia y el trabajo en parejas generó un salto cualitativo al nivel Sobresaliente (Taller 3) y se consolidó en el nivel Excelente desde el Taller 4 hasta el Taller 8 (el cierre). Este resultado es fundamental, pues demuestra que la música electrónica interactiva, utilizada como estrategia de aula, es altamente eficaz para fomentar la espera, el respeto por el turno y la colaboración autónoma.

[Escriba aquí]

Tabla 2. Análisis – Diarios de campo

Categoría Clave	Nivel de Consolidación Final	Sustento Cualitativo (Síntesis de los Diarios)
A. Apropiación Conceptual y Aprendizaje	Excelente y Sostenido	Los conceptos se apropiaron con un nivel de logro Excelente desde el Taller 2 hasta el Taller 6, lo que evidencia una curva de aprendizaje acelerada y una retención significativa gracias al formato lúdico y multisensorial de la música electrónica.
B. Interacción con Tecnología / Precisión	Excelente (Logro de Autonomía)	El progreso fue lineal: el comportamiento Inicial se superó rápidamente para alcanzar el nivel Excelente de autonomía, control y precisión en la manipulación de la consola. Esto confirma la superación de la barrera técnica mediante la práctica guiada y sostenida.
C. Expresión Emocional / Creativa	Excelente (Impacto Constante)	Esta categoría se mantuvo en niveles Sobresalientes y Excelentes, con picos en las actividades de relación cuerpo-arte-sonido. La música electrónica fue un potente detonante emocional y sinestésico, facilitando la expresión de asombro, entusiasmo y conexión.
D. Participación y Colaboración	Excelente / Consolidado	El logro más maduro de la intervención. Tras un inicio Aceptable, la Participación escaló a Excelente en la segunda mitad. El diseño con normas de turno y actividades en parejas fue fundamental para desarrollar la madurez en la espera, el respeto y la colaboración autónoma del grupo.

Fuente: Diarios de campo aplicados – Elaboración propia

Figura 1 - Pregunta 1: ¿Cómo te sentiste con la música electrónica?



Fuente: Encuestas aplicados – Elaboración propia

[Escriba aquí]

La gráfica evidencia que la estrategia generó un entusiasmo mayoritario (13 niños), pero su riqueza descriptiva radica en el alto porcentaje de regulación (Tranquilo, 6 niños), mostrando que la música electrónica no solo activa, sino que también ofrece un ambiente de calma y seguridad emocional para casi un tercio del grupo.

Figura 2 - Pregunta 2: ¿Qué parte te gustó más?



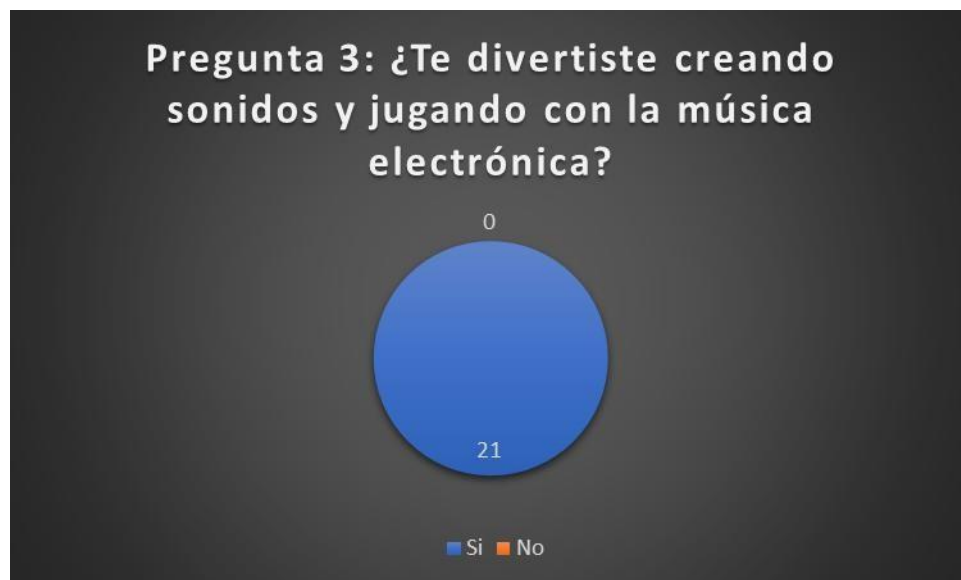
Fuente: Encuestas aplicados – Elaboración propia

El análisis de las preferencias de los niños revela una clara tendencia hacia la interacción activa y la creación dentro del aula. La actividad preferida, con la mayor frecuencia, fue Tocar la Consola/Creación, demostrando que la manipulación directa de la tecnología y la posibilidad de crear sonidos propios fue el mayor detonante de interés. En segundo lugar, y de manera contundente, se ubicó el Juego/Movimiento, lo que subraya la importancia de la experiencia kinestésica y la libertad corporal como estrategias pedagógicas efectivas.

[Escriba aquí]

Las actividades de Pintar con Sonidos/Arte y Escucha/Mezcla de la DJ recibieron una frecuencia menor, lo que sugiere que, si bien estas actividades multisensoriales y de observación son importantes para la Expresión y la Apropiación Conceptual, la participación de los niños se intensifica cuando el diseño del taller permite la autonomía y el rol protagónico en la generación del sonido. En esencia, la gráfica concluye que los niños no solo quieren escuchar la música electrónica, sino que demandan ser protagonistas y creadores de ella.

Figura 3 - Pregunta 3: ¿Te divertiste creando sonidos y jugando con la música electrónica?



Fuente: Encuestas aplicados – Elaboración propia

Todos los niños respondieron afirmativamente a la pregunta sobre si se divertieron creando y jugando con la música. Este resultado demuestra la eficacia máxima del enfoque lúdico y tecnológico implementado. En el marco de la investigación cualitativa descriptiva, esta proporción alta de respuesta positiva valida el valor pedagógico del juego como mediador de la

[Escriba aquí]

experiencia, al tiempo que confirma la alta motivación y el pleno involucramiento de los estudiantes.

Entrevista Docente

Tabla 3. *Respuestas Docente – Entrevista*

Pregunta	1	2	3	4	5
La música electrónica mantiene la atención de los estudiantes.	☐	☐	☐	☐	X
Favorece la participación activa y el interés.	☐	☐	☐	☐	X
Estimula la creatividad y la expresión libre.	☐	☐	☐	☐	X
Puede integrarse fácilmente a otras áreas (arte, lengua, tecnología).	☐	☐	☐	☐	X
Considero que es una herramienta innovadora para el aprendizaje.	☐	☐	☐	☐	X

Fuente: Entrevista aplicada – Elaboración propia

De acuerdo a las respuestas obtenidas en la en la entrevista docente las calificaciones fueron positivas en aspectos como la música electrónica mantiene la atención a los estudiantes, favorece la participación, estimula la creatividad, se puede integrar fácilmente a otras áreas, considero que es una herramienta innovadora para el aprendizaje, en todas se mantuvo la calificación máxima, indicando un ambiente claro, seguro y dinámico a través de la música electrónica.

[Escriba aquí]

Entrevista DJ

Tabla 4. *Respuestas DJ – Entrevista*

Pregunta	1	2	3	4	5
La música electrónica mantiene la atención de los estudiantes.	☐	☐	☐	X	☐
Favorece la participación activa y el interés.	☐	☐	☐	☐	X
Estimula la creatividad y la expresión libre.	☐	☐	☐	☐	X
Puede integrarse fácilmente a otras áreas (arte, lengua, tecnología).	☐	☐	☐	☐	X
Considero que es una herramienta innovadora para el aprendizaje.	☐	☐	☐	☐	X

Fuente: Entrevista aplicada – Elaboración propia

De acuerdo a la perspectiva de la DJ el único aspecto que podría mejorar sería el de la atención, sin embargo, su calificación en este aspecto es positiva al igual que las demás preguntas resueltas.

[Escriba aquí]

Tabla 5. Preguntas abiertas – Entrevista

Tema de la Entrevista	Docente (Perspectiva Pedagógica)	DJ (Perspectiva Artística/Técnica)	Conclusión Cualitativa / Triangulación
1. Beneficios Observados	Mayor atención y concentración por parte de los niños en el desarrollo de las actividades.	Causa asombro y curiosidad . Fomenta la motivación y el interés por aprender cosas diferentes.	Énfasis en lo Cognitivo y Afectivo: Ambos actores confirman el impacto positivo en la Atención (Docente) y en la Motivación (DJ), validando que la música electrónica superó la barrera de lo "no común" para generar compromiso.
2. Dificultades Identificadas	No observó dificultades.	Espacios adecuados (infraestructura) y falta de instrumentos musicales para todos (acceso y logística).	Contraste de Observación: La docente no percibió dificultades en el aula, mientras que la DJ identificó problemas logísticos externos al proceso pedagógico inmediato (infraestructura y recursos), lo que subraya la necesidad de apoyo institucional.
3. Áreas Curriculares de Mayor Impacto	Área de desarrollo artístico, expresión artística y corporal.	Manejo tecnológico, inteligencia emocional y matemáticas (por la estructura musical).	Visión Integral: La docente se centra en la Expresión (típicamente asociada a la música). La DJ amplía el espectro a lo Cognitivo (Tecnología, Matemáticas) y Socioemocional (Inteligencia Emocional), triangulando con la variable de Aprendizaje del proyecto.
4. Recomendaciones para Fortalecer	Hacer música electrónica haciendo uso de los instrumentos (más práctica).	Más tiempo en los horarios de clase y mayor importancia de la música en el currículo educativo.	Foco en el Recurso y el Tiempo: Ambos coinciden en la necesidad de más recursos (instrumentos/práctica) y más espacio/tiempo en el currículo, sugiriendo que la limitación principal es la inserción formal de la música en la educación inicial.

Fuente: Entrevista aplicada – Elaboración propia

Ambas profesionales coincidieron en la gran eficacia de la música electrónica. La Docente destacó beneficios cognitivos clave para la etapa de Transición: mayor atención y concentración. La DJ complementó esto, señalando que el principal valor reside en el impacto afectivo: la música causa asombro y curiosidad, manteniendo una alta motivación por aprender cosas nuevas, lo cual es un hallazgo central para el desarrollo emocional.

En cuanto a las áreas de aplicación, la visión fue complementaria. La Docente vio la aplicación en el área esperada (expresión artística y corporal). La DJ, desde su conocimiento de



[Escriba aquí]

la estructura musical, propuso un alcance más amplio, sugiriendo la aplicación en el manejo tecnológico, la inteligencia emocional y las matemáticas, validando la hipótesis de las inteligencias múltiples subyacente al proyecto.

Existió una divergencia en la percepción de dificultades: la Docente no observó ninguna, lo que habla del éxito del manejo grupal por parte del equipo de investigación. Sin embargo, la DJ señaló las barreras institucionales y logísticas como la falta de espacios adecuados y la escasez de instrumentos para todos, lo que limita la práctica simultánea. En las recomendaciones, ambas coincidieron en la necesidad de fortalecer la práctica con más instrumentos y de otorgar más tiempo y mayor relevancia curricular a la música electrónica en el aula.

Discusión

El presente estudio cualitativo descriptivo valida la música electrónica interactiva no solo como una estrategia pedagógica viable, sino como un potente motor de desarrollo integral en el grado Transición. Al responder a la pregunta de investigación, los resultados trascienden lo artístico para incursionar en la neurociencia, la tecnología y el desarrollo socioemocional, ofreciendo un aporte significativo a la literatura sobre innovación educativa.

El hallazgo de que la Interacción con Tecnología/Precisión evolucionó rápidamente de un nivel Inicial a Excelente (Diarios de Campo) es fundamental. Esto refuta la noción de que la manipulación de interfaces complejas como las consolas de DJ constituye una barrera infranqueable para niños de 5 y 6 años. Por el contrario, la tecnología, cuando se diseña con



[Escriba aquí]

una intencionalidad lúdica y constructivista, se convierte en una herramienta de empoderamiento.

Este resultado se alinea con los principios del Construccinismo de (Papert, 1993), quien postula que el aprendizaje ocurre cuando el sujeto es un constructor activo de artefactos públicos y significativos. La alta preferencia por Tocar la Consola/Creación (Encuesta P2) demuestra que los niños se vieron a sí mismos como creadores y no meros consumidores de la música, un enfoque que denomina la clave del aprendizaje en el "Jardín de Infantes para Toda la Vida". El logro de autonomía tecnológica nutre directamente la autoeficacia de los estudiantes, tal como lo describe (Bandura, 1997) donde la experiencia de maestría genera confianza para abordar desafíos futuros.

La rápida Apropiación Conceptual (nivel Excelente sostenido en la fase media, Diarios de Campo) se explica por la propia naturaleza de la música electrónica: el ritmo repetitivo (el loop) y la estructura secuencial. La estructura binaria y predecible del beat electrónico sirvió como un andamiaje para el pensamiento lógico y matemático.

Esta observación empírica se sustenta en investigaciones neurocientíficas: (Schlaug, 2015), ha demostrado que el entrenamiento musical rítmico mejora la conexión de las vías neuronales relacionadas con el lenguaje y las matemáticas. Así, la manipulación del tempo y las secuencias rítmicas (observada en los talleres) se convierte en un ejercicio implícito de secuenciación y predicción, habilidades transferibles directamente al entendimiento numérico (DJ, Entrevista 4). Este proceso de transferencia cognitiva, facilitado por el ritmo constante, es



[Escriba aquí]

un aporte novedoso al currículo de Transición, demostrando que el género EDM es un recurso eficaz para las habilidades STEAM.

El logro Excelente en Participación y Colaboración (Diarios de Campo, T5-T8) se explica a través del lente del aprendizaje situado. Los talleres se convirtieron en una "comunidad de práctica", donde la interacción social fue fundamental.

Esta dinámica se entiende mejor bajo el marco de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de (Vygotsky, 1978). Los niños, al trabajar en parejas frente a la consola, se ofrecían ayuda mutua y se regulaban, actuando como mediadores de sus compañeros. Esta co-creación permitió que el aprendizaje de habilidades complejas (como mezclar o hacer looping) se diera de manera natural, evidenciando un alto grado de madurez social para esperar turnos y respetar el proceso creativo ajeno. Este resultado es una demostración práctica de cómo el ambiente pedagógico estructurado (reglamentos de convivencia, Talleres 5 y 8) fue la clave para transformar la emoción individual en un espacio cívico y colaborativo.

La música electrónica interactiva demostró ser una estrategia pedagógica sobresaliente, logrando un impacto Excelente en la esfera social, emocional y tecnológica. El estudio aporta al campo de la educación infantil:

1. Validación Tecnológica: Desmitifica la complejidad de la tecnología digital, validándola como una herramienta constructivista accesible a la primera infancia.



[Escriba aquí]

2. Expansión Curricular: Sustenta el uso del género electrónico para el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas y socioemocionales, yendo más allá de la expresión artística.
3. Voz del Niño: El altísimo porcentaje de diversión (100%, Encuesta P3) y la preferencia por el Juego/Movimiento (Encuesta P2) reafirman la premisa de (Dewey, 1938) de que el aprendizaje debe ser una experiencia activa y vivencial, y que el juego es el lenguaje más serio de la infancia.

La única limitación reside en la resistencia curricular (falta de tiempo/recursos) identificada por la DJ y corroborada por las recomendaciones. Esto se relaciona con los desafíos del cambio educativo. Como señala (Fullan, 2016), la innovación exitosa requiere no solo estrategias efectivas, sino también liderazgo y la modificación de la cultura escolar para integrar formalmente prácticas que, aunque altamente beneficiosas, rompen con los esquemas tradicionales.

El éxito de la estrategia se fundamenta en su capacidad para generar una experiencia estética disruptiva. Los diarios de campo revelaron consistentemente cómo un género musical ajeno a la cotidianidad escolar actuó como un potente "choque estético", provocando una respuesta emocional inmediata y profunda. Como señala (Greene, 1995), la educación debe buscar "liberar la imaginación" mediante experiencias que movilicen la sensibilidad. En este sentido, la música electrónica cumplió su rol al provocar asombro y curiosidad, lo que la Docente tradujo en atención focalizada.



[Escriba aquí]

Esta metodología encaja con el principio de los Cien Lenguajes de Malaguzzi (Edwards, 1998), donde la tecnología (la consola) se convierte en un lenguaje más de expresión. El predominio de la opción Tocar la Consola/Creación (Encuesta P2) demuestra que la clave del aprendizaje no fue la escucha pasiva, sino la acción de crear.

El avance más robusto en términos metodológicos fue la consolidación Excelente de la Participación y Colaboración en los talleres finales. Esto demuestra que la música electrónica no solo es un recurso individual, sino un potente catalizador de la socialización.

Este hallazgo refuerza la visión de que el currículo debe ser una experiencia viva que trascienda el plan formal, tal como lo proponía (Stenhouse, 1975), donde el docente- investigador utiliza el aula como un laboratorio. La Docente y la DJ, al observar esta madurez social, vieron el resultado de un andamiaje colaborativo exitoso.

Conclusión

Los resultados de esta investigación evidencian que la música electrónica interactiva se configura como un recurso pedagógico de alto valor para la educación inicial, al promover experiencias de aprendizaje significativas que articulan exploración sensorial, creatividad, participación activa y expresión emocional. Un elemento decisivo en el éxito de la propuesta fue la implementación constante, gradual y metodológicamente estructurada de los ocho talleres, lo cual posibilitó que los niños y niñas avanzaran desde el reconocimiento básico de los sonidos y dispositivos tecnológicos hasta su apropiación creativa dentro de actividades lúdico- musicales. Esta continuidad favoreció procesos de familiarización, comprensión progresiva y



[Escriba aquí]

seguridad en la interacción con los recursos electrónicos, potenciando su capacidad para explorar, crear y comunicar a través del lenguaje sonoro contemporáneo. La triangulación de datos diarios de campo, entrevistas y encuestas ilustradas permitió consolidar una comprensión profunda del fenómeno, identificando patrones consistentes de atención sostenida, motivación, disfrute y desarrollo de habilidades cognitivas, expresivas y socioemocionales. En conjunto, los hallazgos confirman que la integración sistemática de la música electrónica en el aula constituye una vía pertinente para fortalecer prácticas pedagógicas innovadoras, culturalmente relevantes y coherentes con las demandas formativas de la primera infancia en el siglo XXI.



[Escriba aquí]

Referencias

Aragón Goyes, M., Casas Trujillo, C. A. y Restrepo Castillo, M. A. (2022). El desarrollo del pensamiento creativo infantil como parte fundamental de la formación docente. Horizontes Pedagógicos, 24(1), pp. 1–8. <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.24101>

Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman and Company.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Chang, H. Y., Park, E. J., Yoo, H. J., Lee, J. W., & Shin, Y. (2018). Electronic media exposure and use among toddlers. Psychiatry Investigation, 15(6), 568–573. <https://doi.org/10.30773/pi.2017.11.30.2>

Cuervo, L., Bonastre, C. y García, D. (2022). Tecnología digital en la educación musical infantil. Praxis & Saber, 13(32), pp. 1–15. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n32.2022.13201>

Dewey, J. (1938). Experience and education. Kappa Delta Pi.

Edwards, C., Gandini, L., & Forman, G. (Eds.) (1998). The hundred languages of children: The Reggio Emilia approach (2nd ed.). Ablex Publishing.



[Escriba aquí]

Eisner, E. W. (2002). *The educational imagination: On the design and evaluation of school programs*. Merrill Prentice Hall.

Flick, U. (2015). *Introducing Research Methodology: A Beginner's Guide to Doing a Research Project* (3rd ed.). SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781036235628>

Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change* (5ª ed.). Teachers College Press.

Greene, M. (1995). *Releasing the imagination: Essays on education, the arts, and social change*. Jossey-Bass.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.

Merette Ovalles, I. y Peña García, M. de la P. (2024). Explorando el mundo a través del juego: Estrategias lúdicas para el desarrollo infantil en República Dominicana. *EHQUIDAD. Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, 23, pp. 157–174. <https://doi.org/10.15257/ehquidad.2025.0006>

Nousia, A. y Batsis, D. (2023). The application of ICT in early childhood education with an emphasis on music education. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, 8(1), pp. 1–15. <https://doi.org/10.46827/ejoe.v8i1.4628>

Papert, S. (1993). *The children's machine: Rethinking school in the age of the computer*. Basic Books.



[Escriba aquí]

Schlaug, G. (2015). Music training as an alternative treatment for developmental dyslexia. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1337(1), 178–184.

Sigüeñas-Rodríguez, A. C., Duran-Llano, K. L., (2023). Efectos de la música en los aprendizajes para la primera infancia. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(Supl. 2), pp. 523–541. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2890>

Silverman, R. M., & Patterson, K. (2021). *Qualitative Research Methods for Community Development* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003172925>

Stenhouse, L. (1975). *An introduction to curriculum research and development*. Heinemann.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Xie, C., Ladin, C. A. y Yahya, A. N. (2025). Integrating digital tools in early childhood music education: Pedagogical strategies for enhancing teacher development and preschoolers' engagement. *Journal of Pedagogical Research*, 9(3), pp. 84-101. <https://doi.org/10.33902/JPR.202530272>