

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE BELLAS ARTES
Escuela de Música

La Enseñanza de la Composición Musical en el Nivel de Educación Premedia:
Una Innovación Metodológica con Enfoques Creativos

por:
Bonnie Gómez Vásquez
C.I.P. E-8-109526

Asesor:
Dr. Erick Parris

TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN BELLAS ARTES CON ESPECIALIZACIÓN EN
MÚSICA

Mayo, 2023

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

Al Cuerpo Docente de la Escuela de Música de la Facultad de Bellas Artes

Los Miembros de la Comisión Encargada de la Evaluación de este Trabajo de Graduación realizado por Bonnie Gómez Vásquez, lo encuentran satisfactorio y recomiendan a la Escuela de Música General que sea aceptado

Asesor

Jurado 1

Jurado 2

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a todos aquellos que han sido fundamentales en mi proceso de formación académica y profesional.

En primer lugar, agradezco a Dios por su paciencia y sabiduría, los cuales han sido la base espiritual y emocional que me ha permitido llegar hasta este punto. Su guía constante y presencia han sido fundamentales en mi camino.

A mis alumnos de premedia, quienes me han inspirado y proporcionado valiosos conocimientos, siendo el motor que impulsa mi pasión por mejorar las técnicas de enseñanza. Valoraré siempre su impacto en mi vida y desarrollo profesional como educadora.

Al Magister José Wong, agradezco su invaluable apoyo en el desarrollo del proceso estadístico de esta investigación. Su conocimiento experto y dedicación fueron fundamentales para el análisis de datos y la interpretación de resultados. Su disposición para guiarme y habilidad para explicar conceptos complejos han sido un regalo invaluable. Sinceramente agradezco su generosidad y contribución, ya que enriqueció este proyecto y mejoró su calidad y rigor estadístico.

Al Doctor Erick Parris, agradezco aceptar el reto de asesorarme y brindarme valiosos comentarios que han influido en la forma en que he llevado a cabo esta investigación.

Al Decano Jorge Jované, agradezco su paciencia y colaboración en el proceso para concretar este trabajo.

A la comisión evaluadora de mi propuesta, los profesores S. Alba, E. Rodríguez y E. Ponce, agradezco sus observaciones que me han orientado en la dirección correcta en esta investigación.

A todos los profesores de la Escuela de Música, cuyos conocimientos y experiencias han sido inmensamente valiosos para mi formación académica y profesional.

A la Doctora Dafne Guevara, directora de la Escuela de Música, agradezco su apoyo incondicional y dedicación incansable. Su prontitud para brindarme retroalimentación constructiva ha sido invaluable, permitiéndome mejorar constantemente mi trabajo y cumplir con los estándares de calidad exigidos. Su dedicación y pasión como educadora son verdaderamente inspiradoras. No solo es una maestra excepcional, sino también una mentora y guía ejemplar. Agradezco enormemente todos los esfuerzos extras que ha realizado. Sin su apoyo y orientación, no hubiera sido posible alcanzar este logro significativo.

A mis padres, quienes han sido la fuente de inspiración en mi carrera. Su dedicación y logros han sido una motivación constante para perseguir mis metas. Su ejemplo iluminó mi camino, enseñándome la importancia de la perseverancia y la determinación. El apoyo incondicional de mi padre y las oraciones constantes de mi madre han sido fundamentales para superar cualquier obstáculo. Siempre valoraré el amor y sacrificio que han brindado en mi vida.

A mis hijos, quienes son el pilar de mi existencia y han mantenido mi espíritu y motivación elevados durante todo este proceso. También, a mis gatos, por brindarme su soporte emocional en las largas horas de trabajo.

Mi más profundo agradecimiento a todos, su contribución ha sido invaluable en mi trayectoria.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Resumen	xi
Abstract.....	xii
INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I: Generalidades.....	4
1.1. Antecedentes	6
1.1.1 Resultados de otras investigaciones o estudios	6
1.2. Definición del problema	12
1.3. Alcance del trabajo	14
1.4. Limitaciones esperadas	15
1.5. Justificación	16
1.6. Hipótesis	19
1.7. Objetivo de la Investigación	19
1.7.1. Objetivos Generales.....	19
1.7.2. Objetivos Específicos	20
CAPÍTULO II: Marco Teórico	22
2.1. Oferta educativa de los colegios internacionales	24
2.1.1. Posición de Panamá con respecto a la oferta educativa.....	25
2.2. El estudiante como gestor de su aprendizaje	28
2.2.1 La evolución del papel del estudiante y del profesor en la educación	28

2.2.2	Importancia del pensamiento crítico en el aprendizaje y en la vida cotidiana. ...	28
2.3.	La composición musical como herramienta para el aprendizaje	29
2.4.	El Profesor y los Desafíos en la Enseñanza del Siglo XXI.....	31
2.5.	Herramientas tecnológicas para la composición musical	35
2.5.1.	Notación Icónica.....	37
2.5.2.	Software de Notación Musical	41
CAPÍTULO III: Marco Metodológico.....		45
3.1.	Modelo de estudio.....	46
3.2.	Procedimiento general.	46
3.2.1.	FASE A.....	47
	Población.....	47
	Muestra.	48
3.2.1.1.	<i>Método de Recolección de Datos.....</i>	<i>51</i>
3.2.1.2.	<i>Aplicación encuesta para la recolección de datos cualitativos y cuantitativos iniciales</i>	<i>51</i>
3.2.1.3.	<i>Definición de Grupos para Procesamiento de Datos.</i>	<i>51</i>
3.2.2.	FASE B:.....	52
3.2.2.1.	<i>Exposición sobre las generalidades del proceso de composición musical.....</i>	<i>52</i>
3.2.2.2.	<i>Definición de la terminología y nomenclatura a utilizar en el proceso de composición musical</i>	<i>56</i>

3.2.2.3.	<i>Presentación de la Herramienta Tecnológica en el Desarrollo de la Técnica “Notación Literal Sobre Progresión de Acordes”</i>	61
3.2.3.	FASE C.....	62
3.2.3.1.	<i>Proceso Preliminar: Transcripción de una Obra Musical</i>	62
3.2.3.2.	<i>Proceso Secundario: Re-creación de la Transcripción</i>	63
3.2.3.3.	<i>Proceso Final: Aplicación de la Técnica, Notación Literal sobre Progresión de Acordes, para el Proceso de Crear una Composición Musical Original</i>	67
3.2.4.	FASE D:	70
3.2.4.1.	<i>Revisión y Reflexiones del Producto de Composición Musical Original</i>	70
3.2.4.2.	<i>Aplicación de la Encuesta Final para la Recolección de Datos Cualitativos y Cuantitativos Finales</i>	72
Capítulo IV: Análisis y Discusión de Resultados		73
4.1.	<i>Explorando los Datos: Un Análisis Visual del Estudio</i>	74
Conclusiones		92
Recomendaciones		95
Bibliografía.....		97
Anexos		102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población de premedia en estudio	48
Tabla 2: Porcentaje muestral	50
Tabla 3: Grupos con distintos niveles de conocimiento musical.....	52
Tabla 4: Plan de la Clase #1: Estrategia para el Desarrollo Rítmico.....	59
Tabla 5: Plan de la Clase #2: Estrategia para el Desarrollo Melódico	60
Tabla 6: Plan de Clase #3: Estrategia para el Desarrollo Tonal	65
Tabla 7: Plan de la Clase #4: Estrategia para el Desarrollo de la Forma Musical.....	66
Tabla 8: Plan de la Clase #5: Estrategia para el Proceso de la Composición sobre Progresión de Acordes	68
Tabla 9: Plan de la Clase #6: Estrategia para el Proceso de Escritura de una Melodía Original Sobre una Progresión de Acordes.....	70
Tabla 10: Resumen de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la premedia	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Comparación de estudiantes de pre-media y sus respectivos niveles de conocimiento musical.....	75
Gráfico 2: Resultados Comparativos de Estudiantes de Octavo Grado según su Nivel de Conocimiento Musical.....	76
Gráfico 3: Resultados Comparativos de Estudiantes de Octavo Grado según su Nivel de Conocimiento Musical.....	77
Gráfico 4: Resultados Comparativos de Estudiantes de Noveno Grado según su Nivel de Conocimiento Musical.....	78
Gráfico 5: Diversas Fuentes de Aprendizaje Autodidacta en Estudiantes de Premedia del Grupo B	79
Gráfico 6: Niveles de práctica previa en composición musical de estudiantes de premedia	80
Gráfico 7: Variedad de composiciones musicales realizadas en experiencias previas de los estudiantes.	81
Gráfico 8: Explorando el Nivel de Interés de los Estudiantes en el Aprendizaje de la Composición Musical.....	82
Gráfico 9: Resultados iniciales cuantitativo de la prueba diagnóstica de conocimiento musical aplicada a los estudiantes de premedia.	83
Gráfico 10: Resultados finales cuantitativo de la prueba diagnóstica de conocimiento musical aplicada a los estudiantes de premedia.	83
Gráfico 11: Comparación de Puntuaciones Inicial y Final en la Prueba Diagnóstica de Conocimiento Musical de los estudiantes del Grupo A.	84
Gráfico 12: Comparación de Puntuaciones Inicial y Final en la Prueba Diagnóstica de Conocimiento Musical de los estudiantes del Grupo B.....	85
Gráfico 13: Comparación de Puntuaciones Inicial y Final en la Prueba Diagnóstica de Conocimiento Musical de los estudiantes del Grupo C.....	86
Gráfico 14: Resultado cuantitativo del nivel de confianza de los estudiantes al inicio del proceso de composición musical, en una escala del 1 al 5, donde el valor 1 representa un sentimiento de "perdido" y el valor 5 indica sentirse "cómodo".	87

Gráfico 15: Resultado cuantitativo del nivel de confianza de los estudiantes al final del proceso de composición musical, en una escala del 1 al 5, donde el valor 1 representa un sentimiento de "perdido" y el valor 5 indica sentirse "cómodo".	88
Gráfico 16: Resultados cualitativos sobre la satisfacción de los estudiantes de premedia con respecto al resultado final de su proceso de composición musical.....	89
Gráfico 17: Resultados cualitativos que reflejan la reflexión de los estudiantes sobre las razones del éxito de su composición original.	90
Gráfico 18: Resultado del grado familiarización con respecto al proceso de composición musical.....	91
Gráfico 19: Imágenes de referencia para los estudiantes.	106
Gráfico 20: Distribución de Género en los alumnos de premedia.....	107
Gráfico 21: Distribución de las edades en los alumnos de premedia	107
Gráfico 22: Distribución de la descendencia ética de los alumnos de premedia.....	108
Gráfico 23: Distribución de los grados de premedia según la presencia de familiares directos con habilidades musicales	108
Gráfico 24: Tipos de Instrumentos que los estudiantes tocan/tocaron durante su formación empírica/académica	108
Gráfico 25: Géneros Musicales aprendidos/preferidos durante la formación de la educación formal académica (Grupo C)	108
Gráfico 26: Comparativa de preferencias musicales entre estudiantes del Grupo A y sus padres.....	108
Gráfico 27: Comparativa de preferencias musicales entre estudiantes del Grupo B y sus padres.....	108
Gráfico 28: Comparativa de preferencias musicales entre estudiantes del Grupo C y sus padres.....	108

RESUMEN

Palabras Claves: Composición musical creativa, competencias digitales, aprendizaje de nivel premedio

Este documento busca establecer una técnica de enseñanza de escritura musical creativa que utilice competencias digitales avanzadas para garantizar un aprendizaje significativo y equilibrado en la enseñanza musical de nivel premedia, adaptada a una población estudiantil diversa. La investigación se enfoca en la implementación de una técnica llamada “Notación Literal sobre Progresión de Acordes”, la cual busca mejorar las habilidades tecnológicas y creativas de los estudiantes en la composición musical tradicional sin necesariamente requerir conocimientos teóricos previos. El objetivo es apoyar a estudiantes con y sin experiencia en el conocimiento teórico-musical.

En resumen, el objetivo de este trabajo es proporcionar una referencia investigativa a la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Panamá, con el fin de fomentar el interés de los futuros profesores de música en la innovación de sus técnicas de enseñanza musical y enriquecer el currículo de educación musical actual.

ABSTRACT

Keywords: Creative musical composition, digital competencies, middle school learning

This document seeks to establish a creative musical composition teaching technique that uses advanced digital competencies to ensure meaningful and balanced learning in middle school level in a diverse student population (grades 7th, 8th & 9th in Panamanian educational system), adapted to a diverse student population. The research focuses on the implementation of a technique called "*Literal Notation on Chord Progression*", which seeks to improve the technological and creative skills of students in traditional musical composition without necessarily requiring prior theoretical knowledge. The objective is to support students with and without experience in theoretical-musical knowledge.

In summary, the objective of this work is to provide a research reference to the Faculty of Fine Arts of the University of Panama, in order to foster the interest of future music teachers in the innovation of their music teaching techniques and enrich the current music education curriculum.

INTRODUCCIÓN

“Si enseñamos a los estudiantes de hoy como enseñamos a los de ayer, les robamos el mañana.” - John Dewey

En la actualidad, la educación se enfrenta a muchos desafíos debido al ritmo acelerado y caótico del mundo en el que vivimos. El enfoque tradicional de la educación se ha vuelto obsoleto y es un obstáculo para el aprendizaje significativo de los estudiantes. Como dijo Sir Ken Robinson, un experto en educación, "la educación tiene que ver con el futuro, no con el pasado, y sin embargo es ahí donde nos encontramos" (Gerver, 2010). A pesar de que esta cita fue hecha hace más de diez años, sigue siendo relevante hoy en día.

En particular, la educación musical en las escuelas secundarias ha sido objeto de debate en los últimos años. Los expertos están de acuerdo en que es necesario actualizar el sistema de enseñanza musical para satisfacer las demandas de una sociedad en constante cambio. Las técnicas didácticas musicales tradicionales no son adecuadas para estos tiempos, ya que no proporcionan a los estudiantes una visión actual del mundo que les permita descubrir y resolver problemas cotidianos.

Es fundamental que la educación musical se actualice para preparar a los jóvenes de secundaria para enfrentar los desafíos del futuro. Esto implica la incorporación de nuevas tecnologías y

herramientas digitales en la enseñanza musical, así como la promoción de una educación musical que se centre en el desarrollo de habilidades prácticas y aplicadas. Solo de esta manera podremos asegurarnos de que los estudiantes estén preparados para enfrentar los desafíos del mundo actual y del futuro.

En este contexto, la enseñanza de la escritura musical creativa se presenta como una herramienta para fomentar la creatividad y la expresión personal de los estudiantes. Alexandra Kertz-Welzel, educadora musical, afirma que "la composición ayuda a los estudiantes a construir su autoestima, les ayuda a desarrollar habilidades de comunicación y pensamiento crítico, y les da una voz para compartir su perspectiva del mundo" (Kertz-Welzel, 2015).

Esta investigación resulta relevante debido a la falta de estudios previos sobre el desarrollo de la composición musical y su evaluación en nuestro país, lo que obstaculiza el fortalecimiento de los procesos de formación musical y la creación de estrategias innovadoras para mejorar las técnicas de enseñanza, especialmente en el ámbito de la composición musical en la educación premedia. La propuesta de esta investigación consiste en el uso de una técnica que fomenten la creación musical por parte de los estudiantes a través del uso de herramientas tecnológicas que mejoren su técnica de escritura musical, utilizando la *Notación Literal sobre Progresión de Acordes* para la producción musical y permitir un aprendizaje significativo en una población estudiantil diversa. Se busca encontrar un equilibrio en el enfoque de la enseñanza musical de nivel premedia, para que sea útil tanto para los estudiantes que no tienen conocimientos previos, como para aquellos que ya poseen un entrenamiento musical formal o son autodidactas del conocimiento teórico-musical.

Este trabajo se estructura en cuatro capítulos.

En el Capítulo I se presentan las generalidades del trabajo, incluyendo una revisión literaria de los antecedentes, la justificación, la hipótesis y los objetivos.

En el Capítulo II se exponen los conceptos y definiciones necesarios para la comprensión del trabajo y las diferentes metodologías que existen para la composición musical.

En el Capítulo III se presentan los aspectos metodológicos del estudio, el tipo de estudio, la selección de la muestra a analizar y la forma de aplicación de la metodología

En el Capítulo IV se evidencian los resultados del estudio y el análisis de las muestras realizadas, así como las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I: Generalidades

“En el mundo del arte, como en toda la creación, la libertad y el progreso son los principales objetivos.” -Ludwig van Beethoven

La libertad y el progreso son los principales objetivos que impulsan a cualquier artista a explorar nuevos horizontes y a crear obras que desafíen las convenciones y expandan los límites de lo que se considera posible. La creatividad y la innovación son elementos esenciales que permiten a los artistas expresarse libremente y desarrollar nuevas formas de arte que reflejen su visión única del mundo. Al igual que en cualquier otra forma de creación, la composición musical está en constante evolución y cambio, impulsado por la necesidad de explorar nuevas ideas y perspectivas. La búsqueda de la libertad y el progreso en la composición es un proceso constante y dinámico que alimenta la creatividad y el espíritu humano, y que continúa inspirando a generaciones de compositores en todo el mundo.

En la escuela secundaria, los profesores de música son los indicados en desarrollar esa creatividad e innovación de expresión personal. Sin embargo, los profesores de la enseñanza musical del nivel premedio, son cuestionados por los métodos de enseñanza musical y enfrentados a una población estudiantil muy diversa. Esto significa que no solo se encuentran con estudiantes de diferentes orígenes en el aula, sino de conocimiento musical disparado. Algunos alumnos ya han sido parte del proceso de aprendizaje musical académico mientras que otros, son autodidactas que se han formado de manera empírica, a través de los medios de comunicación y herramientas en línea; por lo cual los niveles de habilidad de ambos grupos son

completamente diferentes. También, se debe agregar un tercer grupo que no cuentan con ningún conocimiento ni el interés en la materia. Esto representa un desafío para el profesor, pues debe contar con un conocimiento sofisticado actualizado e implementar una metodología que ponga en práctica técnicas innovadoras que sean diferentes de lo que ellos experimentaron como estudiantes. Esto demanda oportunidades de aprendizaje para los profesores que sean más efectivas que simplemente leer y hablar sobre nuevas ideas pedagógicas (Cohen & Ball, 1999).

1.1. Antecedentes

1.1.1 Resultados de otras investigaciones o estudios

La enseñanza de la composición musical en el aula de educación secundaria ha sido objeto de varios estudios que buscan mejorar la práctica docente. Uno de ellos es el artículo "*Compositionism and Digital Music Composition Education*¹" (Asplund, 2022) aborda la importancia de la educación en composición musical y cómo la tecnología puede ser un elemento clave en el aprendizaje y la creación musical. El estudio se centra en la implementación de la pedagogía de la composición en un entorno digital y cómo puede ayudar a los estudiantes a ser más creativos y motivados en su proceso de composición.

Entre las herramientas digitales recomendadas se incluyen software de grabación y edición de audio, software de notación musical y software de producción de música electrónica. Asplund (2022) también destaca la importancia de la utilización de dispositivos móviles y tabletas como herramientas de composición portátiles y accesibles para los estudiantes.

¹ Traducción: "Composicionismo y Educación en Composición Musical Digital"

Los resultados del estudio mostraron que la pedagogía de la composición combinada con la tecnología digital puede ser una herramienta efectiva para motivar a los estudiantes en su proceso de creación musical, mejorar su comprensión de los conceptos musicales y permitirles explorar nuevas formas de expresión musical. Además, el uso de herramientas digitales también puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades tecnológicas relevantes para el mundo moderno.

En resumen, el artículo destaca la importancia de la integración de la tecnología en la enseñanza de la composición musical y cómo esta puede ser una herramienta efectiva para motivar a los estudiantes y mejorar su aprendizaje y comprensión musical. También proporciona recomendaciones específicas de herramientas digitales que se pueden utilizar en el aula para apoyar la pedagogía de la composición (Asplund, 2022).

El artículo "*Teaching Music Composition With Digital Tools*²" presenta un estudio sobre la enseñanza de la composición musical en la era digital. Los autores se enfocan en el uso de programas digitales específicos para la composición musical en el aula, y su impacto en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes.

² Traducción: "Enseñanza de la Composición Musical con Herramientas Digitales"

Los programas digitales utilizados en el estudio incluyen Sibelius³, Finale⁴, GarageBand⁵, Ableton Live⁶ y Logic⁷ Pro. Los resultados del estudio mostraron que el uso de estos programas digitales en la enseñanza de la composición musical mejoró significativamente la motivación de los estudiantes, y también mejoró su comprensión de los conceptos musicales.

Además, el estudio encontró que los estudiantes que utilizaron programas digitales para componer música demostraron un mayor compromiso y dedicación en su trabajo, y desarrollaron habilidades de colaboración y trabajo en equipo más fuertes. Los autores concluyen que la incorporación de programas digitales en la enseñanza de la composición musical puede tener un impacto positivo en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes.

En resumen, el artículo presenta un estudio sobre el uso de programas digitales específicos para la enseñanza de la composición musical en el aula. Los autores destacan el impacto positivo que estos programas digitales tienen en la motivación, la comprensión de los conceptos musicales, el compromiso, la colaboración y el trabajo en equipo de los estudiantes. Los programas digitales mencionados en el estudio incluyen Sibelius, Finale, GarageBand, Ableton Live y Logic Pro. (Pierroux & Rudi, 2020)

³ Sibelius es un editor de partituras, es decir un programa (informática) completo para escribir, ejecutar, imprimir y publicar partituras de música.

⁴ Finale es un editor de partituras, es decir un programa completo para escribir, ejecutar, imprimir y publicar partituras de música.

⁵ GarageBand es una aplicación informática que permite al usuario crear piezas de música y podcast. Es desarrollado por Apple, Inc para sus sistemas operativos iOS, iPadOS y macOS.

⁶ Ableton Live (pronunciación en inglés: /'eɪbəlɪtən laɪv/) es un secuenciador de audio y MIDI, aplicación también conocida como DAW (Digital Audio Workstation) para los sistemas operativos Windows y macOS.

⁷ Es un software de código abierto que empezó a ser desarrollado en marzo del 2002. Su única función era evitar el secuestro del navegador Internet Explorer. (Wikipedia, 2022)

Del mismo modo, en el artículo *"Technology Use and Attitudes in Music Learning"*⁸ (2019), los autores analizan el uso de la tecnología en la educación musical y cómo influye en la actitud y motivación de los estudiantes. Para ello, llevaron a cabo una encuesta en la que participaron 518 estudiantes de música de diferentes niveles educativos y profesores de música de diversos países.

Entre las herramientas digitales que se utilizan en la educación musical, se mencionan el software de notación musical, programas de grabación y edición de audio, aplicaciones de entrenamiento auditivo, programas de entrenamiento rítmico y plataformas de aprendizaje en línea. Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes utilizan la tecnología en su práctica musical, y que esto les permite tener una mayor facilidad para la composición, grabación y producción de música.

Los estudiantes también reportaron una actitud positiva hacia el uso de la tecnología en la educación musical, ya que la consideran una herramienta útil para mejorar su práctica musical y para motivarse a seguir aprendiendo. Los autores concluyen que el uso de la tecnología en la educación musical puede mejorar la calidad del aprendizaje y la motivación de los estudiantes, y que es importante que los profesores tengan una formación adecuada para poder integrar estas herramientas de manera efectiva en su práctica docente (Waddell & Williamon, 2019).

⁸ Traducción: "Uso de la Tecnología y Actitudes en el Aprendizaje Musical"

Otro estudio, "Uso de las TIC⁹ en el aula de música como elemento motivador en el alumnado de 4º ESO" (Broncano, 2016), se enfoca en el impacto de la tecnología en la motivación de los estudiantes en el aula de música de educación secundaria. Para esto, se utilizó una metodología mixta que incluyó encuestas y entrevistas a estudiantes y docentes, así como el análisis de los trabajos producidos por los estudiantes.

En cuanto a las herramientas digitales utilizadas, Broncano (2016) mencionan el software de edición de audio Audacity¹⁰, la aplicación de grabación de audio Soundtrap¹¹ y la plataforma de aprendizaje en línea Moodle¹². Los resultados indicaron que el uso de estas herramientas digitales aumentó significativamente la motivación y el interés de los estudiantes en la asignatura de música, permitiendo un mayor grado de participación y colaboración en el aula. Además, se observó una mejora en la calidad de los trabajos producidos por los estudiantes, así como una mayor creatividad en la composición musical.

En otro sentido, Broncano (2016) destaca que el uso de estas herramientas digitales también tuvo un impacto positivo en la formación de habilidades técnicas y tecnológicas en los estudiantes, lo cual puede ser beneficioso en su futuro académico y profesional.

⁹ TIC es la abreviatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación. Son el conjunto de tecnologías desarrolladas en la actualidad para una información y comunicación más eficiente, las cuales han modificado tanto la forma de acceder al conocimiento como las relaciones humanas **Invalid source specified.**

¹⁰ Audacity es una aplicación informática multiplataforma libre que se puede usar para grabación y edición de audio, distribuida bajo la licencia GPLv2+ (Wikipedia, 2023).

¹¹ Soundtrap es esa herramienta del siglo XXI que permite poder utilizarla (con internet) en cualquier parte del mundo. Esta es una herramienta musical que permite crear canciones de diferentes estilos, también sin noción de conocimientos de lenguaje musical **Invalid source specified.**

¹² Moodle es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados. **Invalid source specified.**

Broncano (2016) concluye, que el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el aula de música puede ser un elemento motivador para los estudiantes de educación secundaria, incrementando su interés en la asignatura y fomentando su creatividad y habilidades técnicas. El uso de herramientas digitales específicas, como Audacity, Soundtrap y Moodle, puede tener un impacto significativo en el aprendizaje de la música y en la formación integral de los estudiantes (Broncano, 2016)

Los cuatro artículos mencionados tienen una relación con el tema de este trabajo de investigación, que busca concretar una técnica de enseñanza de escritura musical creativa tradicional para el nivel de educación premedia, que utilice competencias digitales de vanguardia para garantizar aprendizaje significativo en una población estudiantil diversa.

En particular, estos artículos se relacionan con el uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza de la música, como medio para motivar a los estudiantes y mejorar su aprendizaje en la composición musical creativa. También se discuten diferentes metodologías y enfoques para la enseñanza de la composición musical, incluyendo el uso de herramientas digitales y el papel del conocimiento teórico-musical previo. Por lo que se puede concluir que todos estos artículos tienen una relación directa con el tema del trabajo de investigación, ya que muestran cómo la tecnología puede ser utilizada para mejorar la enseñanza de la composición musical creativa y cómo puede ser utilizada para motivar a los estudiantes a aprender más sobre música.

1.2. Definición del problema

La notación musical desempeña un papel fundamental en la conservación, comunicación y análisis de ideas musicales. Sin embargo, la epistemología de la notación musical hegemónica limita sus posibilidades y adopta una perspectiva eurocéntrica que ha colonizado la educación musical. Según Burcet en su artículo "*Hacia una Epistemología Decolonial*", esta epistemología restringe la notación musical a un repertorio académico, limita su capacidad para registrar otras músicas y reduce su función a un mero registro. Además, impulsa el desarrollo de habilidades de lectura y decodificación, asumiendo que leer es decodificar y escribir es codificar, lo cual conlleva una pedagogía específica (Burcet M. I., 2017).

Esta perspectiva eurocéntrica de la notación musical plantea un desafío en la enseñanza de la composición musical, especialmente en el nivel premedio de educación, donde los profesores se enfrentan al reto de enseñar a estudiantes con diversos niveles de conocimiento teórico-musical y habilidades tecnológicas. Dentro de un aula con estudiantes de distintos niveles de conocimiento, se busca simplificar el proceso de producción musical para lograr que todos los estudiantes puedan crear composiciones básicas con elementos tonales, melódicos, rítmicos y estructurales.

Con el propósito de abordar esta problemática y facilitar el proceso de composición musical, se propone la técnica de "Notación Literal sobre Progresión de Acordes", la cual utiliza herramientas tecnológicas como apoyo. Esta técnica permitiría a los estudiantes, sin importar su nivel de conocimiento teórico-musical previo, componer melodías originales sobre progresiones de acordes utilizando un programa de escritura en línea. Se destaca la importancia de integrar herramientas tecnológicas en el plan de estudios, ya que estas proporcionan a los estudiantes

nuevas formas de expresión y les permiten explorar y experimentar con diferentes elementos musicales de manera más accesible y creativa.

Esta investigación busca responder a preguntas clave relacionadas con la composición musical en el contexto educativo. ¿Es el conocimiento musical previo un factor determinante para lograr una escritura musical creativa adecuada? ¿Se le presta suficiente atención a la integración de herramientas tecnológicas en el plan de estudios para la enseñanza de la composición musical? ¿Cuáles son los alcances de la aplicación informal de estas herramientas en la educación posterior de los estudiantes? A través de un enfoque centrado en la "Técnica de Notación Literal sobre Progresión de Acordes", se busca analizar cómo esta aproximación simplificada impacta en la capacidad de los estudiantes para componer y expresarse musicalmente, así como en su desarrollo en términos de habilidades y conocimientos musicales.

En definición, la epistemología de la notación musical hegemónica limita sus posibilidades y adopta una perspectiva eurocéntrica que ha colonizado la educación musical. La "*Técnica de Notación Literal sobre Progresión de Acordes*" surge como una alternativa para simplificar la composición musical y superar las barreras impuestas por esta epistemología. Esta investigación se enfoca en explorar los efectos de esta técnica en el desarrollo de los estudiantes y en la necesidad de integrar herramientas tecnológicas en el currículo para mejorar la enseñanza de la composición musical.

1.3. Alcance del trabajo

La presente investigación tiene múltiples alcances y repercusiones significativas. En primer lugar, permitiría la identificación y desarrollo de una técnica de enseñanza de la composición musical que fomente un aprendizaje significativo en una población estudiantil diversa, siendo accesible para aquellos con diferentes niveles de conocimiento teórico-musical. Esto podría tener un impacto positivo en la calidad de la educación musical en el nivel premedio, al brindar a más estudiantes la oportunidad de acceder a la composición musical y desarrollar sus habilidades creativas y expresivas.

Además, esta investigación podría contribuir al desarrollo de nuevas herramientas y tecnologías para la enseñanza de la composición musical, lo cual tendría implicaciones más amplias para el campo de la educación musical en general. Asimismo, podría generar conocimiento teórico sobre los procesos de aprendizaje de la composición musical en estudiantes de premedia, lo cual sería valioso para el diseño de programas de estudio y materiales educativos más efectivos.

Por último, esta investigación podría servir de inspiración para otros investigadores y educadores, fomentando la exploración de nuevas formas de enseñar la composición musical y la música en general. Además, podría contribuir a un diálogo más amplio sobre la importancia de la educación musical en el desarrollo cognitivo, emocional y social de los estudiantes, generando conciencia sobre los beneficios de incluir la composición musical en los currículos educativos.

1.4. Limitaciones esperadas

Existen algunas posibles limitaciones que podrían surgir en una investigación como esta:

Tamaño de la muestra: Debido a la naturaleza del enfoque y la complejidad de la técnica de enseñanza de la composición musical que se está evaluando, puede resultar difícil reunir una muestra lo suficientemente grande y representativa como para obtener conclusiones estadísticamente significativas. La disponibilidad de participantes adecuados y comprometidos puede ser un desafío, lo que limita el alcance y la generalización de los resultados obtenidos.

Tiempo: La implementación y evaluación de una técnica de enseñanza de la composición musical requiere un tiempo y recursos considerables. Además, el plazo de tiempo disponible para llevar a cabo la investigación puede ser limitado, lo que puede restringir la profundidad y amplitud de la evaluación. Esto implica que algunos aspectos o variables relevantes puedan no ser completamente explorados.

Factores externos: Existen factores externos que pueden influir en los resultados de la investigación. Por ejemplo, la motivación y el interés de los estudiantes pueden afectar su participación y desempeño en el proceso de enseñanza de la composición musical. Además, la capacidad de los estudiantes para seguir instrucciones, resolver problemas y utilizar herramientas tecnológicas también puede influir en su aprendizaje y resultados.

Generalización: Dado que los resultados de esta investigación pueden depender en gran medida de la población estudiantil involucrada, la técnica de enseñanza específica que se está evaluando y el contexto educativo en el que se lleva a cabo, es importante tener precaución al generalizar

los hallazgos a otras poblaciones o entornos educativos diferentes. Cada contexto puede presentar particularidades y características únicas que podrían influir en los resultados.

Sesgo del investigador: Al igual que en cualquier investigación, existe la posibilidad de que los sesgos y preconcepciones del investigador puedan influir en los resultados. Aunque se tomaron precauciones para minimizar dicho sesgo a través de un diseño cuidadoso de la investigación y la implementación de una metodología rigurosa, es importante reconocer esta posibilidad y ser consciente de su impacto potencial en los resultados obtenidos.

1.5. Justificación

A lo largo del siglo XX, diversos estudios han sugerido que la computadora puede ser utilizada como una herramienta para dar forma a ideas musicales, independientemente de la capacidad musical o el entrenamiento del usuario. Sin embargo, las formas en que se crea música pueden variar entre individuos y géneros musicales. En los últimos años, se ha reconocido cada vez más que los jóvenes adquieren conocimientos musicales sin una educación musical formal (FOLKESTAD, 1999). Gran parte de su aprendizaje musical ocurre fuera de la escuela, donde no hay profesores y la motivación principal no es aprender música en sí, sino escucharla, interpretarla, disfrutar tocando, componer melodías, bailar y participar en actividades musicales en su vida diaria.

Algunos profesores consideran que la composición musical solo es accesible para aquellos que poseen cierto nivel de habilidades instrumentales, alfabetización musical y conocimiento básico de teoría musical. Para ellos, "saber" música significa poder probar ideas musicales en un

instrumento. Sin embargo, las habilidades instrumentales, de lectura y escritura musical que los estudiantes adquieren en la escuela secundaria no son suficientes para aprender a componer de manera tradicional. No todos los estudiantes pueden traducir sus pensamientos a un instrumento o transcribir sus ideas. Además, aplicar directamente los conceptos teóricos aprendidos puede resultar desafiante (Giráldez, 2010).

Aunque se han realizado numerosos estudios sobre la enseñanza de la composición musical en la educación secundaria, existen algunas brechas en la literatura. Las herramientas sugeridas en la mayoría de estos estudios son tradicionales y requieren un conocimiento previo de lectura y escritura musical. Además, algunos enfoques que emplean tecnología para la enseñanza de la composición no incorporan la escritura formal. Entre estos enfoques, solo unos pocos se centran específicamente en la enseñanza de la progresión de acordes, y algunos simplifican este aspecto o requieren conocimientos musicales previos para poder componer.

A lo largo de la historia y del currículo escolar, se han utilizado diferentes métodos y enfoques para la enseñanza de la composición musical, que se pueden resumir en cinco enfoques principales:

Enfoque teórico: Se centra en enseñar la teoría musical, como armonía, contrapunto y forma musical, a través de la lectura y análisis de partituras, así como ejercicios prácticos.

Enfoque práctico: Se enfoca en la práctica de la composición musical desde el principio, fomentando la experimentación, la improvisación y la creación de obras propias. Busca promover la creatividad y la expresión individual del estudiante.

Enfoque mixto: Combina aspectos teóricos y prácticos, enseñando a través de la aplicación de la teoría en la práctica. Los estudiantes aprenden mediante la creación de obras musicales, pero también se les enseña la teoría necesaria para comprender y mejorar su trabajo.

Enfoque tecnológico: Utiliza herramientas tecnológicas, como software de composición y producción musical, para enseñar a los estudiantes a crear y producir su propia música. Se enfoca en desarrollar habilidades técnicas y creativas para utilizar estas herramientas.

Enfoque colaborativo: Fomenta el trabajo en equipo y la colaboración entre estudiantes en la creación de obras musicales. Los estudiantes aprenden a través del intercambio de ideas y la colaboración en la composición de una obra musical.

En la educación premedia, la enseñanza de la composición musical se centra principalmente en el desarrollo de habilidades básicas de escritura y comprensión musical. Los métodos utilizados pueden variar según la institución educativa y el profesor a cargo de la asignatura. A pesar de ello, la enseñanza de la composición musical en la educación premedia tiende a ser limitada y no profundiza en los enfoques más complejos y avanzados que se abordan en la educación superior. No obstante, el objetivo es fomentar la creatividad y la expresión personal de los estudiantes, así como ayudarlos a comprender los conceptos fundamentales de la escritura y la interpretación musical, independientemente de su nivel de conocimiento musical o instrumental.

La relevancia de este proyecto de investigación radica en la escasez de estudios previos sobre el desarrollo y evaluación de la composición musical en nuestro país, lo cual limita el fortalecimiento de los procesos de formación musical y la creación de estrategias innovadoras

para mejorar las técnicas de enseñanza musical, especialmente en el ámbito de la composición. La presente investigación propone el uso de herramientas tecnológicas modernas para fomentar la creación musical por parte de los estudiantes, como la técnica de “*Notación Musical sobre Progresiones de Acordes*”. Esto permitiría desarrollar habilidades de escritura musical y producción de música de manera más efectiva, abriendo nuevas posibilidades en la enseñanza de la composición musical.

1.6. Hipótesis

La hipótesis planteada es que el nivel de conocimiento académico-teórico previo no tiene un impacto significativo en la capacidad del estudiante para llevar a cabo la escritura creativa musical.

1.7. Objetivo de la Investigación

1.7.1. Objetivos Generales

El objetivo de este estudio es desarrollar y evaluar una técnica innovadora de enseñanza de composición musical que promueva un aprendizaje significativo en una población estudiantil diversa. Esta técnica buscará equilibrar un enfoque tradicional con enfoques más accesibles, de modo que sea útil tanto para estudiantes sin conocimientos previos de música como para aquellos que han adquirido conocimientos teóricos-musicales de forma autodidacta o a través de un entrenamiento musical formal. A través de esta investigación, se espera proporcionar información que haga que el proceso de composición creativa sea más accesible y efectivo para todos los estudiantes involucrados.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Comparar la capacidad de aprendizaje en el aula, de acuerdo con los resultados obtenidos mediante la aplicación de la técnica de escritura musical: *Notación Literal sobre Progresión de Acordes*.
- Demostrar que la técnica de escritura musical: *Notación Literal sobre Progresión de Acordes*, es efectiva indistintamente de los niveles de conocimiento musical de los alumnos.
- Estimar cuál estrategia será efectiva para la enseñanza de la composición musical con un enfoque tecnológico creativo a una población estudiantil con diversos niveles de conocimiento musical.
- Identificar el uso de diferentes herramientas, disponibles en la red, apropiadas para el aprendizaje de la técnica de escritura musical: *Notación Literal sobre Progresión de Acordes*

Para finalizar el propósito de la investigación es evaluar la eficacia de la técnica de Notación Literal sobre Progresión de Acordes en la enseñanza de la escritura y composición musical en el nivel de premedia, independientemente del nivel de conocimiento musical de los estudiantes. Para alcanzar este objetivo, se utilizarán diferentes herramientas tecnológicas para fomentar el desarrollo creativo de una composición musical, y se realizarán dos encuestas: una antes de aplicar la técnica y otra después para comparar los resultados.

Sin embargo, se reconoce que en un aula de premedia, otros factores como las emociones y las relaciones sociales también pueden influir en el proceso de aprendizaje, lo que puede presentar un obstáculo para el estudio. Para abordar este problema, se evitará la evaluación sumativa para reducir la presión de la clasificación y se alentará a los estudiantes a participar en una evaluación

formativa y a apreciar el trabajo entregado. En resumen, se espera que los resultados de la investigación ayuden a mejorar la enseñanza de la escritura y composición musical en el nivel de premedia.

CAPÍTULO II: Marco Teórico

*“La Música puede dar nombre a lo innombrable
y comunicar lo desconocido.”*

Leonard Bernstein

Esta cita destaca el poder de la música como una forma de comunicación que va más allá de las palabras y que nos permite conectarnos con aspectos profundos de nuestra experiencia humana. En este sentido, la composición musical es un arte cuyo propósito es crear una obra. Según Leo Treitler, el término "obra" musical se refiere al resultado del proceso creativo y la notación musical actúa como un soporte excluyente. Desde su perspectiva, lo que no está escrito en la partitura no puede ser explorado y la recreación de la música en forma de producción, distribución y recepción oral popular depende de las posibilidades que ofrece este modelo escrito. Es decir, sin una notación escrita, existen limitaciones y no se puede atribuir el término "obra" musical. Este concepto también establece que la transmisión por excelencia estaría asociada a la partitura musical, lo cual sería sinónimo de "obra".

En la actualidad, hay acceso a una amplia variedad de estilos y géneros musicales a través de plataformas digitales, lo que convierte al papel del docente de música en una tarea cada vez más significativa. En particular, en el aula de educación premedia, los estudiantes se encuentran en una etapa crucial en su desarrollo musical y la enseñanza de la composición puede ser una herramienta efectiva para mejorar su comprensión de la música y su capacidad de expresarse creativamente a través de ella.

Por lo tanto, en este marco teórico, se examinará la oferta educativa, las metodologías, desafíos y herramientas tecnológicas que se utilizan para enseñar composición musical en el aula de educación premedia. Además, se discutirán las limitaciones de estas herramientas y cómo están siendo adaptadas para satisfacer las necesidades de los estudiantes de hoy.

2.1. Oferta educativa de los colegios internacionales

La oferta educativa que proveen los colegios internacionales se ha ampliado en gran manera, pero enfrenta un gran desafío, pues no solo contiene una población estudiantil que exige la personalización de su educación, sino que los centros educativos no proveen al profesor de un programa curricular estructurado. El profesor queda con la gran responsabilidad de proveer un plan de educación musical actualizado que se identifique a la imagen de su población estudiantil y que a la vez pueda obtener un producto.

La actividad musical siempre se ha centrado en el canto, la práctica de un instrumento o la pericia musical, pero la creación musical ha quedado en un segundo plano, hay que saber descubrirse, sentirse y expresarse. Por ello, el proceso de educación y aprendizaje musical debe tender a fomentar el desarrollo de la creatividad. La educación musical desde edades tempranas consiste en organizar los contenidos y establecer un camino para la adquisición de habilidades musicales. (Bernal, 2003)

2.1.1. Posición de Panamá con respecto a la oferta educativa

Al efectuarse la investigación sobre la posición que Panamá ocupa con respecto a la oferta educativa desde una perspectiva internacional, se puede encontrar información en un sitio web llamado Scholaro Database¹³. Este ofrece evaluación de credenciales y servicios en línea que contiene miles de equivalencias educativas y está disponible tanto para empresas como para instituciones académicas. Es útil para el público común que piensa mudarse a un determinado país, puesto que tiene acceso a conocer acerca de su sistema educativo, según datos provistos por el Ministerio de Educación del Gobierno Local. Allí se describe el Sistema Educativo de Panamá efectuando la siguiente cita: El sistema Educativo de Panamá ha sido descrito como "uno de los peores del mundo" y permanece sin cambios después de 30 años, porque el Gobierno teme molestar a los maestros sindicalizados. Los seis años de la escuela primaria son obligatorios, al igual que los tres años de educación premedia que siguen. Los planes de estudio siguen el patrón tradicional que se centra en las humanidades. La Educación Media sigue sobre una base similar y poco ha cambiado con el tiempo. La calidad de la enseñanza es baja, especialmente en las zonas rurales. (Scholaro, 2022)

Según los expertos en gestión de data CentralAmericaData¹⁴, en el 2011 según el Ministerio de Educación, en ese momento habían 889 colegios privados en Panamá con poco más de 110.000 alumnos. El sector público, por su parte, atendía a 703.000 estudiantes en 3.175 instituciones educativas. La educación privada había incrementado año tras año su participación en el sistema

¹³ Scholaro Database es una base de datos educativa que proporciona equivalencias de credenciales para países extranjeros avalados por la Asociación de Evaluadores de Credenciales Internacionales (<https://www.scholaro.com/db>)

¹⁴ Empresa con más de trece años de experiencia en el desarrollo de investigaciones de mercado y soluciones de Inteligencia Comercial para empresas de América Latina. (<https://www.centralamericadata.com/es/static/home>)

educativo panameño, alcanzando el 15% en las escuelas primarias y secundarias. (PREDIK Data-Driven, 2011) Las últimas cifras mostraron que los gremios de escuelas privadas del país disminuyeron a 552 centros educativos particulares, que atienden a 113,736 personas entre niños y jóvenes, lo que muestra una disminución de -15.8%. (CF Redacción, 2022)

Todas estas cifras se vieron afectadas directamente a los grandes cambios que ocasionó la pandemia del Covid-19¹⁵ al sistema educativo. La educación particular fue especialmente impactada a pesar de modernizar y actualizar sus sistemas de enseñanza y brindar una educación en línea y a distancia inmediata. Sin embargo, los centros educativos se vieron forzados a pedirle a su cuerpo docente a tener una interacción entre profesor y alumno más dinámica siendo el alumno el protagonista, ya que al estar a distancia podría sentirse poco incentivado a solo escuchar sin emitir ningún aporte.

Este concepto no era ajeno al sistema educativo de los colegios internacionales, puesto que llevan varios años acreditándose para ser competitivos internacionalmente. Entre las acreditaciones más ambicionadas está la del Bachillerato Internacional (IB)¹⁶ que cuenta con un Programa de Educación Media (PAI)¹⁷ la cual pretende desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes para gestionar su aprendizaje y establecer conexiones entre su aprendizaje en el aula y en el mundo real. (Bachillerato Internacional, 2022)

¹⁵ conocida también como pandemia de coronavirus, es una pandemia actualmente en curso (2023) derivada de la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 (Wikipedia, 2023)

¹⁶ El IB permite que los alumnos dirijan su propia trayectoria de aprendizaje y desarrollen las habilidades y la confianza en sí mismos que necesitan para progresar y marcar la diferencia. Asimismo, equipa a los docentes como arquitectos de la excelencia en el aprendizaje que comparten trayectoria con colegas comprometidos en una profesión gratificante y con el apoyo de una sólida red global. Por último, contribuye a que los colegios adquieran la sólida reputación de conseguir resultados positivos que refuerzan a toda la comunidad.

¹⁷ El Programa de los Años Intermedios (PAI) del Bachillerato Internacional© (IB) es un marco académico riguroso que anima a los alumnos de 11 a 16 años a establecer conexiones prácticas entre sus estudios y el mundo real.

Por otra parte, en el currículo de MEDUCA¹⁸ para la educación premedia en Panamá, solo se encuentran dos objetivos relacionados a la escritura musical creativa:

Expresa creativamente mediante la expresión corporal vocal

Reconoce los elementos de lectoescritura musical valorando su evolución mediante distintas épocas. (MEDUCA DIRECCIÓN NACIONAL DE CURRÍCULO Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA, 2014)

Es razonable pensar que lo limitado de este currículo se debe a las complicaciones que conlleva pretender que los estudiantes de premedia logren la escritura de una obra musical.

En un currículo de colegio privado, solo se brinda la oportunidad de componer en el nivel de educación media. A diferencia de esto, el programa de Música General de colegios extranjeros que implementan los *Music Standards*, de *National Association for Music*¹⁹, e limita a la enseñanza de la lectura de figuras y claves. No obstante, *National Association for Music* ofrece una alternativa para aquellas escuelas interesadas en la composición, mediante la creación de un programa de composición/teoría que no se limita a ningún nivel educativo en particular y cuenta con dos categorías: "novato e intermedio". Este programa abarca las generalidades de la composición, como se especifica en el MU: Cr3.2. C, donde se fomenta la capacidad de

¹⁸ El Ministerio de Educación de Panamá (MEDUCA) es la institución gubernamental responsable del sistema educativo en Panamá

¹⁹ Los Estándares Nacionales para la Educación Musical fueron desarrollados por la Asociación Nacional para la Educación Musical (NAfME) intencionalmente conectan los logros musicales de los estudiantes con los procesos de pensamiento y otras habilidades que no solo se alinean con los estándares básicos comunes, sino que también contribuyen al éxito en la vida posterior.

compartir música utilizando la notación, la interpretación o la tecnología, y se demuestra cómo se emplean los elementos de la música para lograr una intención expresiva (Education, 2014).

2.2. El estudiante como gestor de su aprendizaje

2.2.1 La evolución del papel del estudiante y del profesor en la educación

A lo largo del tiempo, el papel del estudiante y del profesor en la educación musical ha evolucionado significativamente. En el pasado, el papel del profesor era el de transmisor de conocimientos, mientras que el del estudiante era el de receptor pasivo de la información. Hoy en día, sin embargo, el enfoque se ha trasladado a una perspectiva más centrada en el estudiante, donde se anima al estudiante a convertirse en un gestor activo de su propio aprendizaje, en lugar de simplemente recibir información. Los profesores ahora actúan como guías y facilitadores, proporcionando orientación y apoyo para ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades y a descubrir su propio camino hacia la excelencia musical. En conjunto, esta nueva dinámica de enseñanza ha llevado a una educación musical más completa y personalizada, y ha permitido a los estudiantes desarrollar habilidades únicas y valiosas en la creación y ejecución de música.

2.2.2 Importancia del pensamiento crítico en el aprendizaje y en la vida cotidiana.

El pensamiento crítico es fundamental en el aprendizaje y en la vida cotidiana, ya que es una herramienta que nos ayuda a resolver problemas y a aprender nuevos conceptos. Tiene sus raíces en la ley socrática, que formalizó una manera de hacernos preguntas hace más de 2.000 años (Bartell, 1997). Según Robert Sternberg (1985), el pensamiento crítico son los procesos mentales, expresiones o estrategias que las personas utilizan para resolver problemas y aprender nuevos conceptos. La educación musical y artística son áreas que proporcionan una gran

variedad de mensajes significativos y ayudan a los estudiantes a comprender, explorar y utilizar el pensamiento crítico en situaciones donde no hay una respuesta específica (Kokkidou, 2013). Por lo tanto, la educación en pensamiento crítico, artes y música es importante para fomentar habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes y ayudarlos a desarrollar una mentalidad crítica y analítica en su vida cotidiana.

2.3. La composición musical como herramienta para el aprendizaje

Mediante la composición musical en las clases generales de música, los estudiantes de secundaria pueden ser desafiados a tomar decisiones musicales. La composición puede ser especialmente emocionante en el nivel de premedia, porque estarán motivados a pensar críticamente por medio de la música que es relevante para sus vidas. Las actividades de composición brindan a los maestros la flexibilidad de adaptarse a varios niveles y estilos de aprendizaje en la clase.

Para entender los conceptos y aplicaciones de la originalidad en la composición musical, es necesario examinar los diferentes aspectos del proceso creativo involucrados en la creación musical. Antes de comenzar, se deben investigar las habilidades necesarias para componer música a través de las cuatro P: Producto, Persona, Procedimiento y Publicación (Rhodes, 1961), ya que estas cuatro P tienen una gran influencia en el desarrollo de cada faceta de la composición musical

La teoría cognitiva fundamental de la imaginación es un componente clave en el proceso de composición de obras musicales y es importante comprender los factores psicológicos que

contribuyen al desarrollo de composiciones musicales originales para tener una mejor comprensión del proceso creativo. Además, se ha debatido durante mucho tiempo si la creatividad es una categoría o subdivisión del aprendizaje y, según Guildford (1950), "cada instancia de aprendizaje es un acto creativo, una teoría completa del aprendizaje debe tener en cuenta tanto la comprensión como la actividad creativa" (Broeker, 2006).

Para tener una comprensión completa de los elementos educativos de la creatividad musical, es vital investigar el vínculo entre el flujo y la creatividad. Aunque el tema académico de la expresión musical es bastante limitado en este momento, es un campo en constante crecimiento de creatividad.

En cuanto a los medios básicos de producción musical, es importante entender que cualquier composición o edición musical se basa en el punto de vista y juicio del oyente, lo que limita la interpretación musical en general. Los alumnos deben determinar las limitaciones de su interpretación musical para señalar y reconocer sus errores en las actuaciones y tratar de mejorar en el camino de su desarrollo de habilidades.

La música tiene muchas ventajas y suele ser una prioridad en los sistemas escolares de educación musical. Las habilidades que se aprenden con la música son importantes para todo lo que hacemos en nuestras vidas, ya que nos enseña confianza en nosotros mismos, pensamiento crítico, liderazgo, socialización, colaboración, coordinación ojo/dedo, entre otras cosas.

Los estudiantes de secundaria pueden ser empujados a realizar juicios musicales a través del medio de la composición musical, que muy poco se enseña en las aulas de Música General.

Wiggins (2007) argumentó que la composición puede ser un tema particularmente atractivo para los estudiantes de premedia, ya que los alentará a pensar críticamente por medio de la música que es pertinente a su vida. También, los ejercicios de composición proporcionan a los instructores la libertad de adaptarse a las diferentes habilidades y estilos de aprendizaje que están presentes en la clase (Wiggins, 2007). Según Munroe (2020), es posible que los adolescentes de premedia, que son susceptibles a un pensamiento más abstracto y tienen una mayor conciencia del mundo más grande fuera de los confines de su aula, empleen la música como un medio para transmitir su comprensión y conocimiento sobre varios temas (Munroe, 2020). Los adolescentes tienen una capacidad innata para la creatividad y enseñarles a componer música les permite producirla donde refleja su comprensión de varias ideas musicales y les ayuda a establecer conexiones con el mundo que los rodea.

2.4. El Profesor y los Desafíos en la Enseñanza del Siglo XXI

El profesor de educación premedia conoce bien que el proceso de escribir música creativa en un pentagrama puede resultar complicado para los estudiantes que no tienen un conocimiento musical avanzado, ya que implica el control de múltiples elementos, como el sonido, la armonía, el ritmo y la forma. Aunque los estudiantes pueden tener habilidades para inventar una melodía, tararear un ritmo y dominar algunos de estos elementos, controlar todos ellos puede resultar un reto. (Wikipedia, 2023)

La pandemia ha tenido un impacto sin precedentes en nuestras vidas, tanto en lo personal como en lo profesional. Los efectos han sido variados, algunos de gran intensidad y otros más sutiles. En el ámbito educativo, los profesores de música han enfrentado desafíos importantes en cuanto

a la pedagogía musical. Además de implementar protocolos de seguridad en las instalaciones escolares tuvieron que buscar formas creativas para enriquecer las experiencias musicales de los estudiantes en un contexto virtual o híbrido.

Los desafíos que enfrentan los profesores en el siglo XXI requieren la adopción de nuevos métodos de enseñanza. Existen formas efectivas para que los maestros aprendan, como estudiar, practicar y reflexionar sobre su enseñanza, trabajar en equipo con otros educadores, observar atentamente a los estudiantes y discutir lo que observan. Además, hay entornos de aprendizaje disponibles que pueden apoyar su desarrollo profesional. Una investigación progresiva sugiere que este tipo de aprendizaje no solo mejora la práctica docente, sino que también se traduce en logros académicos para los estudiantes, especialmente en los tipos de aprendizaje más complejos y difíciles que exigen los nuevos requisitos. Según Hammond (2019), estas ganancias de aprendizaje son especialmente importantes para los estudiantes que corren el riesgo de quedarse atrás (Darling-Hammond & Oakes, *Preparing Teachers for Deeper Learning*, 2019). Por lo tanto, la creación de una profesión de enseñanza en la que los maestros puedan adquirir nuevos conocimientos es la forma más efectiva de inspirarlos y mejorar los resultados de los estudiantes.

En la actualidad, los docentes tienen la tarea de interpretar las declaraciones y acciones de los estudiantes, y de crear experiencias productivas para ellos. Para lograr esto, es necesario que los profesores no solo posean conocimientos sobre el avance de los niños y adolescentes, sino también una comprensión de cómo apoyar su progreso en múltiples áreas, incluyendo el cognitivo, social, físico y emocional. De esta manera, su enseñanza permitirá establecer una conexión personal con los estudiantes.

Además, los docentes deben comprender las diferencias que pueden surgir de la cultura, las experiencias familiares, las inteligencias desarrolladas y los enfoques de aprendizaje. Es fundamental que los maestros comprendan que los estudiantes son individuos únicos con diversas experiencias y necesidades. Al considerar estas diferencias, los docentes pueden adaptar su enseñanza para satisfacer las necesidades específicas de cada estudiante.

Cada centro educativo busca brindar un desarrollo profesional a sus profesores para que puedan ayudar a sus estudiantes a ver cómo las ideas se conectan mediante los campos y con la vida cotidiana. Este tipo de comprensión proporciona una base para el conocimiento del contenido pedagógico (Shulman, 1987), que permite al docente a que las ideas sean accesibles para otros. Además, la audiencia es clave: un profesor hábil descubre lo que los estudiantes saben y creen sobre un tema y cómo es probable que los alumnos se "enganchen" a nuevas ideas. (Darling-Hammond, *Teacher Learning That Supports Student Learning*, 1998)

La actividad de componer no requiere necesariamente conocimientos previos de las 5-líneas del pentagrama o teoría musical. El compositor y guitarrista Eric Clapton fue el único músico que fue incluido tres veces en el Salón de la Fama del Rock and Roll, pero admitió que no podía leer la notación de cinco líneas del pentagrama. El describió su sesión de grabación con Aretha Franklin diciendo: "No podía leer música y todo estaba en el atril, así que estaba muy nervioso, porque todos tenían partituras". (Clapton, 2007) . Nadie ha obtenido éxito como Los Beatles, pero en una entrevista con el programa de televisión 60 Minutos, el compositor Paul McCartney admitió que ninguno de los Beatles podía leer música y afirmó: "No veo la música como puntos en una página. Es algo en mi cabeza que continúa. . . (McCartney, 2018). Si algunos de los más grandes compositores en la historia de la música popular no leían la notación tradicional, ¿por

qué los estudiantes de los programas escolares de música deberían leer la notación tradicional? La composición de canciones, que requiere un alto grado de comprensión de la teoría musical y la notación del pentagrama, solo alienará a los estudiantes que están menos interesados en las tradiciones de la música clásica occidental (bandas, orquestas, coros, entre otros.) y puede limitar la creatividad de sus ideas. (Clauhs, 2021)

En la actualidad, las escuelas no solo deben centrarse en enseñar a los estudiantes a escribir en el pentagrama, sino también en prepararlos para enfrentar diferentes situaciones políticas, sociales y económicas. Como señala Brändström (1998), las cualidades como el deber, la obediencia y la responsabilidad ya no son las principales en el ámbito educativo. En cambio, se han adoptado principios y estrategias modernizados que se enfocan en cómo y qué aprender para mejorar las nuevas plataformas de comunicación y aprendizaje.

Más allá de la capacidad de escribir en el pentagrama, las escuelas de hoy y de mañana deben preparar a sus estudiantes para cualquier nuevo tipo de situación política, social o económica. De las diferentes cualidades a desarrollar en la escuela, el deber, la obediencia o la responsabilidad no pasan a primer plano (Brändström, 1998). Estos ahora son reemplazados por principios y estrategias modernizados que son lo suficientemente capaces de mejorar las nuevas plataformas de comunicación y aprendizaje. Estos se centran más en qué o cómo aprender. Los investigadores en el campo de la educación coinciden en su mayoría con el hecho de que, si los maestros quieren que sus estudiantes estén bien preparados para todo tipo de desafíos en la vida, deben guiarlos y ayudarlos a desarrollar las cuatro habilidades y competencias de colaboración, pensamiento crítico, comunicación y pensamiento creativo (Las 4 c). El currículo debe diseñarse de tal manera que refleje la importancia del aprendizaje y la capacidad de pensar críticamente

con la asignación de diversas actividades basadas en el tiempo para ayudar a los estudiantes a comprender y desarrollar las formas de conocimiento (Kembara, Rozak, & Hadian, 2018)

Es categórico expresar, que las habilidades en las técnicas de enseñanza efectivas son esenciales para mejorar el aprendizaje en los diferentes campos de la educación musical. El papel de los profesores de música es multidimensional, ya que tienen que tratar diferentes aspectos personales y profesionales juntos, enseñar en una relación uno a uno su formación y desarrollo como profesores de música deben considerar estos elementos. (Abrahams, 2005).

2.5. Herramientas tecnológicas para la composición musical

Existen modelos tecnológicos de práctica para la composición de canciones en los niveles K-12²⁰ y aulas de música, en general. En estos modelos, los académicos brindan instrucciones paso a paso para desmitificar²¹ el proceso de composición de canciones. Alex Ruthman, profesor de educación musical y director del Laboratorio de Diseño de Experiencias Musicales de la Universidad de Nueva York, se inspiró en el "taller de escritores" que se usa comúnmente en las clases de artes del lenguaje, a crear canciones con rutinas para estudiantes de música de Pre-Media general. Describió cómo los maestros apoyan los talleres de escritura mediante "mini-

²⁰ K-12 (denominado "k al doce", o "k hasta doce") es la designación utilizada en algunos sistemas educativos para la escolarización primaria y secundaria. Se emplea en los Estados Unidos, Canadá, Turquía, Filipinas, Australia y Ecuador. Está formada por la inicial en inglés para jardín de infantes o Kindergarten (entre los cuatro a los seis años de edad) y el número que indica el último grado (12; entre los siete y los diecinueve años) de educación gratuita. (Wikipedia, 2022)

²¹ Normalizar, vulgarizar o rebajar son algunos de los sinónimos que tiene la palabra desmitificar. **Invalid source specified.**

lecciones, co-lecciones y sesiones de asesoramiento diseñadas para satisfacer las necesidades que surgen a medida que los escritores progresan en su trabajo". (Ruthmann, 2007)

También, el investigador de educación musical John Kratus compartió prácticas para enseñar cursos de composición de canciones a nivel de escuela secundaria y señaló que estos "pueden conectar las experiencias musicales extracurriculares de los estudiantes con lecciones de música en las escuelas". (Kratus, 2016) Kratus creó requisitos mínimos para mejorar el acceso a la música en las escuelas y recomendó dividiendo el tiempo de clase en tres categorías que encajan bien con los talleres de compositores de Ruthman: "discusión dirigida por el maestro y escucha guiada, composición de canciones en solitario y en colaboración de los estudiantes e intercambio".

El catedrático musical Evan Tobías, de sus cursos de Tecnología y Composición de Canciones en la escuela secundaria, dijo que los estudiantes eran vistos como "músicos con guion", que pensaban y actuaban recursivamente, que eran compositores, intérpretes, ingenieros de audio, de sonido, de mezclas. Explicó que a menudo se superpone como un productor. Tobías recomienda que el aula sea una combinación de una sala de informática y un aula abierta para maximizar el potencial del proceso creativo. Así como Kratus, reconoció la capacidad de las clases de composición de canciones para atraer a más estudiantes al programa de música de la escuela, Tobías argumentó que estas lecciones ofrecían una alternativa a los grandes conjuntos tradicionales y afirmó que ayudaría a más alumnos. (Tobias, 2012)

Andrea Giráldez Hayes en su artículo "*La Composición Musical como Construcción: Herramientas para la Creación y la Difusión Musical en Internet*", examina las posibilidades

y desafíos que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)²², en general y más concretamente la Web, suponen para la educación musical en contextos escolares. (Giráldez, 2010) Es interesante ver como la tecnología ha intentado facilitar el proceso de composición de muchas formas. Aunque, no sea completamente aceptada en el mundo musical formal, “los niños (y los jóvenes) tienen capacidad e inventiva para crear música y, de hecho, muchos crean sus composiciones independientemente de que se les muestre o enseñe cómo”. (Glover, 2004)

2.5.1. Notación Icónica

La National Coalition for Core Arts Standards²³ define la Notación Icónica como "la representación del sonido y su tratamiento a través de líneas, diagramas e imágenes y la incorpora al nuevo marco de estándares básicos de las artes para la educación musical escolar K-12 en los Estados Unidos (National Coalition for Core Arts Standards, 2014). Por lo tanto, los profesores que utilizan la notación icónica en sus clases están enseñando de acuerdo con los estándares actuales de educación musical. Históricamente, la notación musical icónica ha permitido a los compositores expresar ideas musicales por medio de diagramas de acordes, símbolos de acordes, rollos de pianola, cuadrículas rítmicas y tablaturas. La notación icónica suele ser más intuitiva que el pentagrama occidental de cinco líneas, lo que hace que las piezas familiares sean más accesibles para los estudiantes.

²²Término extensivo para la tecnología de la información (TI) que enfatiza el papel de las comunicaciones unificadas, la integración de las telecomunicaciones (líneas telefónicas y señales inalámbricas) y las computadoras, así como el software necesario, el middleware, almacenamiento, sistemas audiovisuales y producción audiovisual, que permiten a los usuarios acceder, almacenar, transmitir y manipular información. (Wikipedia, 2022)

²³ Coalición Nacional para los Estándares de las Artes Básicas es una alianza de organizaciones nacionales de arte y educación artística que se formó en los Estados Unidos en el 2011 y está dedicada al trabajo de crear y apoyar estándares nacionales de arte.

En los últimos años, uno de los desafíos para los diseñadores de software musical ha sido crear aplicaciones que sean más fáciles de usar y que integren cada vez más funciones. Muchos de estos programas no requieren que "conozcas" de música. La composición se basa en una combinación de Loops o bucles²⁴ u otro material de sonido pregrabado y se puede combinar agregando ritmos y melodías originales si se desea. Se ingresa en la aplicación y se reproduce en tiempo real o con una función "paso a paso". El programa se modificará como, por ejemplo, adaptando la longitud de las notas al compás seleccionado.

Su principal ventaja es que los alumnos no tienen que "empezar de cero" y pueden centrar su atención en armar un conjunto de elementos que sabe cómo suenan por separado, aunque no sabe cómo sonarán mezclados, se pueden asegurar de cambiarlos para adaptarlos a su composición. Por supuesto, la dificultad de este tipo de composición depende de los tipos de patrones o elementos libres en el programa, la posibilidad de transformarlos, las opciones disponibles para su combinación, entre otros. (Giráldez, 2010)

Fuera del entorno educativo escolar, componer a partir de una combinación de loops y remixes digitales es una práctica popular entre músicos y grupos que utilizan programas especializados para la producción musical. La mayoría de los repertorios de música techno, ambiente, hip-hop y DJ son creados por personas que han alcanzado altos niveles de creatividad y originalidad sin ningún "conocimiento" musical o habilidades mínimas de lenguaje musical. La industria de la música ha seguido de cerca esta tendencia, brindando herramientas que satisfacen las necesidades de músicos tanto profesionales como aficionados (Buzarovski, 2005)

²⁴ Los loops, o bucles, son pequeños motivos sonoros, normalmente de entre uno y ocho compases de longitud, usados en la música electrónica y reproducidos de forma repetida.

GarageBand²⁵, ACID Music Studio,²⁶ Chrome Music Lab²⁷, y Citizen DJ²⁸ son excelentes ejemplos de aplicaciones y sitios web desarrollados para un enorme mercado de principiantes y fanáticos de la música. En ambos casos, se trata de una herramienta que permite crear y grabar audio y MIDI²⁹ a partir de una combinación de muchos loops. (Giráldez, 2010)

¿Podría llamarse a eso una composición? Algunos profesores dicen que no, porque no todo el material es original. Es decir, creado por el compositor, sino que en realidad lo que se está produciendo es una reelaboración o remezcla de material musical existente. Para otros, que por lo general parten de nuevos conceptos de musicalidad y creatividad, ven la composición como “una obra musical en la que se considera importante la experiencia del creador”. (Nilsson, 2002)

Ahora, para algunos que cuya idea de lo que es composición es coherente con la de Nilsson, se basan en una definición amplia que incorpora las dos acepciones del término que nos da la RAE: “producir obras musicales” (sin limitar sus características) y “formar de varias adaptaciones una, juntándolas o colocándolas con cierto modo u orden” (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, s.f.). Hablamos de composición que un estudiante puede armar para ser interpretable mediante un proceso controlado, sin necesariamente tener al compositor presente. Ninguna de estas sigue un sistema de notación musical tradicional y, si lo hace, no lo registra de manera estructurada.

²⁵ <<http://www.apple.com/es/ilife/garageband>>

²⁶ <<http://www.sonycreativesoftware.com/musicstudio>>

²⁷ <https://musiclab.chromeexperiments.com/>

²⁸ <https://citizen-dj.labs.loc.gov/>

²⁹ MIDI son las siglas de Music Interfase for Digital Instruments, un tipo de formato de sonido de pequeño tamaño.

En este mundo diverso de los software y programas en línea, los estudiantes que desean componer están expuestos a una amplia variedad de lenguajes musicales. Requieren desarrollar un estilo creativo personal a partir de su "crisol" conceptual interno y fomentar métodos de composición para una variedad potencialmente amplia de usos diferentes. En su artículo, ¿A Quién le Enseñamos y por qué le Enseñamos?, John Godfrey señala que la enseñanza de la composición debe reconocer tanto la rica diversidad global de la música como la plétora de aplicaciones a las que se pueden aplicar las técnicas de composición y que la enseñanza debe cubrir muchos tipos de conceptos técnicos amplios productivamente en la enseñanza de la música, junto con el cuestionamiento del objetivo subyacente de las técnicas enseñadas. “Todas las músicas deben ser tratadas como igualmente dignas de estudio y las experiencias encarnadas de los estudiantes deben ser respetadas. Los planes de estudio deben diseñarse con una visión universal, alentando a los estudiantes a adoptar la creciente profusión de géneros, técnicas y recursos disponibles y exponer una perspectiva flexible, ampliamente informada e ingeniosa.”. (Godfrey, 2022)

También, se ha demostrado que los compositores modernos a menudo inventaron su notación. Hay miles de páginas que describen grafías únicas, pero es una sola expresión de estilo que puede desaparecer. Al respecto, Alessandro Barrico (2008) El alma de Hegel y la "nueva música" de Wisconsin Ox, dice, que cuando los compositores actuales desarrollan su notación o cuando los niños inventan su notación, parten de puntos diferentes. Los profesionales han construido sus carreras académicas principalmente estudiando las partituras de grandes compositores (no hay muchos de ellos) y, ahora, como profesional creativo, elige romper ciertos hechizos e inventar otros modernos, dando nuevos significados a otros artificiosos existentes, es un proceso intelectual natural. (Saenz Abarzuza, 2019)

2.5.2. Software de Notación Musical

La Notación Musical es la forma en que conservamos y comunicamos ideas. Además, provee una herramienta para analizar la música. Según Burcet, en su artículo “*Hacia una epistemología decolonial*”, resume que la epistemología de la notación musical hegemónica es aquella que: i) limita sus posibilidades al repertorio académico; ii) advierte sobre su (in)capacidad para registrar otras músicas; iii) limita y reduce su función a la de un registro; iv) impulsa el desarrollo de habilidades de lectura especialmente; v) asume la actividad de leer como decodificar y escribir como codificar con su concomitante pedagogía. (Burcet M. I., 2017)

La notación musical ha avanzado mucho desde el siglo pasado, no necesariamente en su simbología, sino la forma para reproducirla. En las instituciones de enseñanza de la música, conocidos como conservatorios, escuelas de arte y universidades, la notación musical se considera una herramienta fundamental de la práctica profesional de los músicos y se utiliza para una variedad de objetivos. Los instrumentistas acceden al repertorio, los compositores graban sus obras, los educadores musicales organizan su práctica y los directores corales toman decisiones. Junto con el coro, interpretan la obra, el coro se guía durante la ejecución musical y los investigadores caracterizan, entre otros aspectos, la experiencia de la música. (Burcet M. , 2020)

Las posibilidades de registro y comunicación parecen citarse como las características más directas de la notación musical, no son las únicas. Olson (1998) se refiere específicamente a las letras del alfabeto, que señala que la importancia de las letras no radica en su capacidad para reemplazar o potenciar la memoria, sino sobre todo en su función cognitiva latente. Además, proponen que la notación musical tiene un potencial epistemológico como función. Olson lo

explica, siguiendo una analogía musical, la notación o escritura musical “no sólo nos ayuda a recordar lo pensado y lo expresado. También, nos ayuda a recordar lo pensado y lo manifestado de una manera diferente” (Olson, 1998)

La notación ha tomado muchas formas a lo largo de la historia desde el “*El rezo de la mujer estéril*”³⁰, fue la única forma de preservar la música hasta la invención y el desarrollo del gramófono. Sin embargo, hoy, cualquier dispositivo graba con una calidad plausible y registra fielmente la producción sonora sin anotarla. Esta es una herramienta particularmente útil para ciertos estilos de música. Según Greg Milner (2015) en *Sound and Perfection*, encontramos que el desarrollo y difusión de la grabación no solo causó una completa revolución en la historia de la música y su desarrollo, abriendo otra vía para continuarla, sino una fusión de temas relacionados y estilos. Se confirma que la forma de reproducción está abierta con esta tecnología. (Saenz Abarzuza, 2019)

En una sugerente discusión, María Inés Brousse (2020) sostiene que “asumir la notación musical como codificación del fenómeno musical implica un caso de colinealidad epistemológica, porque en su concepción de notación subyace una perspectiva eurocéntrica y hegemónica” que han acaparado la educación musical. En este contexto, propone entender la notación no como código, sino como un sistema de representación y que la partitura no es una "transcripción fiel de la música": la notación no registra el modo de vincular el ritmo con las alturas ni refleja los niveles de tensión y distensión. Además, no expresa nada acerca de aquello que se produce entre las notas. Asimismo, la notación proporciona un perfil “dentado” de la música por medio de sus

³⁰ Una de las partituras más antigua que se registra y se escribió hace 4.000 años, y está escrita en caracteres cuneiformes

unidades de escritura cuando, por el contrario, los oyentes percibimos un flujo continuo, una unidad dinámica (Burchett M. , 2020)

Hoy, hay una gran cantidad de software dedicado a facilitar la notación musical tradicional. A pesar de todo, cada generación tiene un argumento recurrente sobre el anhelo de una educación del pasado. La creatividad está estigmatizada en algunas industrias, porque se entiende como algo superficial, desestructurado y que no produce conocimiento. En determinadas áreas, algunas materias, especialmente las relacionadas con las artes y las humanidades, se consideran más adecuadas para desarrollar la creatividad. El argumento trasciende cuando la creatividad atraviesa todos los temas e intenta borrar la forma que ha trascendido en la historia como el medio por excelencia de reproducción.

Si el estudiante usa un software de notación musical, puede escribir fácilmente partituras. Estos programas les permiten ver, editar, reorganizar, imprimir y reproducir partituras en alta calidad. Estas aplicaciones se pueden descargar a su computadora o teléfono inteligente, pero se puede acceder a algunas en línea. Las herramientas disponibles en el mercado tienen diferentes características. Dependiendo de las capacidades del software, puede usar el teclado del dispositivo o instrumentos MIDI³¹ para ingresar sonidos.

Bipasha Nath nos señala la importancia del software de notación musical con los siguientes puntos:

- Lo libera de la larga tarea de grabar música con las manos.

³¹ MIDI son las siglas de Music Interfase for Digital Instruments, un tipo de formato de sonido de pequeño tamaño.

- De la misma manera, de crear notación, puede utilizar estos programas para reproducir las notas al instante.
- El software permite la colaboración en línea con un equipo repartido por todo el mundo.
- Estas herramientas posibilitan a los músicos independientes tocar la partitura con numerosos instrumentos.
- Tener notas musicales en formato digital significa que puedes compartirlas sin esfuerzo con otros. (Nath, 2023)
- Entre las mejores herramientas robustas que consigue usar en su ordenador y dispositivo móvil para la notación musical revisados recientemente se encuentran: MuseScore³², Musink³³, ScoreCloud Studio³⁴, Impro-Visor³⁵, LilyPond³⁶, Sibelius³⁷, Dorico³⁸, Finale³⁹ y muchos otros.

³² <https://musescore.org/es>

³³ <https://musink.net/>

³⁴ <https://scorecloud.com/>

³⁵ <https://www.cs.hmc.edu/~keller/jazz/improvisor/>

³⁶ <https://lilypond.org/>

³⁷ <https://www.avid.com/es/sibelius>

³⁸ <https://www.steinberg.net/dorico/>

³⁹ <https://www.finalemusic.com/products/finale/>

CAPÍTULO III: Marco Metodológico

“Aprender es utilizar una competencia para ampliar esa misma competencia, iniciando así un bucle ascendente y prodigioso.” -José Antonio Marina

3.1. Modelo de estudio

El modelo de esta investigación es un estudio exploratorio-correlacional, abarcando la relación que existen entre la variable independiente (nivel de conocimiento musical previo) y dependiente (aprendizaje de la escritura musical). La población de muestra que se utilizó en la investigación es finita porque, se enfoca específicamente en adolescentes de educación premedia de un colegio particular internacional específico de la ciudad Panamá.

3.2. Procedimiento general.

La investigación se dividió en cuatro fases y estuvo basado en los siguientes aspectos:

FASE A:

- Determinar la población y el tamaño de la muestra.
- Aplicar de encuestas para la recolección de datos cualitativos y cuantitativos iniciales.
- Definir categorías de estudio en la muestra de la población.

FASE B:

- Exposición sobre las generalidades del proceso de composición musical.
- Definición de la terminología y nomenclatura a utilizar en el proceso de composición musical.
- Presentación de las herramientas tecnológicas a emplear en el desarrollo de la técnica

Notación Literal Sobre Progresión de Acordes.

FASE C:

- Proceso Preliminar: Transcripción de una obra musical
- Proceso Secundario: Re-creación de la transcripción
- Proceso Final: Aplicación de la técnica, *Notación Literal sobre Progresión de Acordes*, para el proceso de crear una composición musical original.

FASE D:

- Revisión y reflexiones del producto de composición musical original.
- Aplicación de encuestas para la recolección de datos cualitativos y cuantitativos finales.

3.2.1. FASE A.

Se realizó una investigación exploratoria-correlacional, que según Hernández Sampieri-Collado (2010), se efectúan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco trabajado. Esto implica delimitación muestral definida (Hernandez Sampieri, Baptista Lucio, & Fernandez Collado, 2010)

Población.

La investigación se llevó a cabo entre los meses de agosto y octubre de 2022 y la población que se contempló para la realización de esta investigación fue de un colegio particular en la ciudad Panamá con acreditación de Bachillerato Internacional (IB). El nivel de los estudiantes en estudios se concentró específicamente en el nivel de pre-media, entiéndase por los grados séptimo, octavo y noveno. Además, se tomó como criterio, la accesibilidad a los datos de la información suministrada previamente y que se cumplieron con los requerimientos de la

inclusión académica para tales fines, los cuales fueron: adolescentes en nivel de educación pre-media entre 12 a 16 años, ambos sexos y de variados orígenes culturales. La población en estudio es de un total N= 118, de éstos se seleccionó la muestra del estudio, el total de la población de los tres niveles de educación pre-media (n):

TABLA NO. 1

Niveles de Educación Pre-media	Cantidad de Estudiantes
Séptimo Grado	48 estudiantes
Octavo Grado	41 estudiantes
Noveno Grado	29 estudiantes
TOTAL	118 estudiantes

Tabla 1: Población de premedia en estudio

Muestra.

El muestreo que se utilizará para la presente investigación es muestreo no probabilístico, debido a que no se cuenta con acceso a otras instituciones parecidas; por lo que no se puede utilizar el método al azar, sino que por cuota dicha técnica permite que se aplique el número de procesos asignados a cada grado de acuerdo a la muestra obtenida.

La muestra de la investigación se obtuvo a través de la fórmula estadística para población finita utilizando un margen de error del 0.05%.

Cálculo de la Muestra:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N - 1) E^2 + Z^2 P Q}$$

En donde:

n= Tamaño de muestra

Z= Valor Z curva normal (1.96)

P= Probabilidad de éxito (0.50)

Q= Probabilidad de fracaso (0.50)

N= Población (118)

E= Error muestral (0.05)

Sustituyendo la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) (118)}{(118 - 1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{(3.84) (0.25) (118)}{(117) (0.0025) + (3.84) (0.25)}$$

$$n = \frac{(0.96) (118)}{0.2925 + 0.96}$$

$$n = \frac{113.28}{1.2525}$$

$$n = 90$$

El total de la muestra de la investigación será de 90 alumnos, las cuotas por cada grado de educación pre-media se presentan a continuación:

Paso 1: Operacionalización del % de alumnos por grados:

Séptimo grado: $\frac{47 \times 100}{118} = 40\%$

47 estudiantes

Octavo grado: $\frac{39 \times 100}{118} = 33 \%$

39 estudiantes

Noveno grado: $\frac{32 \times 100}{118} = 27. \%$

32 estudiantes

TOTAL = 100%

Paso 2: Muestreo por cuota:

Séptimo grado: $\frac{90 \times 40}{100} = 36$ alumnos

Octavo grado: $\frac{90 \times 33}{100} = 30$ alumnos

Noveno grado: $\frac{90 \times 27}{100} = 24$ estudiantes

TABLA NO. 2

Niveles de Educación Premedia	Número de Alumnos	%	Muestra
Séptimo Grado	48 estudiantes	40	36
Octavo Grado	41 estudiantes	33	30
Noveno Grado	29 estudiantes	24	24
TOTAL	118 estudiantes	100	90

Tabla 2: Porcentaje muestral

3.2.1.1. Método de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se utilizó el método de encuestas descriptivas con preguntas abiertas y cerradas y de opción múltiple. Se hicieron dos encuestas, una al inicio y otra al final. Ambas encuestas tenían preguntas para recolectar datos cualitativos como cuantitativos, y ambas tenían una sección en común la cual medía el conocimiento teórico musical básico cuantitativamente, tanto al inicio como al final. Ambas encuestas fueron aplicadas en línea a toda la muestra (n), utilizando el formato *google form*⁴⁰ para encuestas.

3.2.1.2. Aplicación encuesta para la recolección de datos cualitativos y cuantitativos iniciales

La encuesta inicial consistía de cuatro categorías de preguntas:

1. Antecedentes personales e información diagnóstica sobre la formación musical
2. Datos sobre la raíces y orígenes culturales
3. Datos sobre los gustos musicales personales y familiares
4. Prueba diagnóstica sobre conocimiento teórico musical básico⁴¹

3.2.1.3. Definición de Grupos para Procesamiento de Datos.

En cuanto a los estadígrafos a aplicar se contemplan análisis de la estadística descriptiva para determinar los grupos de estudio y las diferencias significativas entre las muestras poblacionales en estudio. Por otro lado, un análisis comparativo, haciendo uso de la estadística descriptiva paramétrica para establecer posibles relaciones entre las variables mencionadas. Esto

⁴⁰ Google Form es un programa que tiene Google y que permite crear y publicar formularios fácilmente, útiles para encuestas, exámenes, asistencia a cursos o capacitaciones, y mucho más, permitiendo también ver los resultados gráficamente.

⁴¹ Para mayor detalle sobre el cuestionario puede consultar en los anexos (páginas 102-104).

determinará estadísticos cualitativos-descriptivos como tablas y gráficos que describirán el comportamiento de las variables entre sí.

Para tal fin se analizó los datos de la encuesta inicial de toda la población y cuyo resultado sirvió para clasificarla en grupos de acuerdo al nivel de conocimiento musical previo:

TABLA NO. 3

Estudiantes con Distintos Niveles de Conocimiento Musical		
Grupo A	Grupo B	Grupo C
Estudiantes sin ningún conocimiento musical previo	Estudiantes con conocimiento empírico (autodidacta)	Estudiantes con conocimiento musical previo (educación formal académica)

Tabla 3: Grupos con distintos niveles de conocimiento musical

Tales valores se establecerán por porcentajes los cuales se analizarán en forma descriptiva (tablas y gráficas), con los cuales se contrastará las posibles diferencias significativas, utilizando valoración numérica y transformación de los datos obtenidos de la encuesta en datos cuantitativos.

3.2.2. FASE B:

3.2.2.1. Exposición sobre las generalidades del proceso de composición musical.

Para presentar el tema de composición musical, en la fase B, se aplicaron cinco métodos para dar pautas a los estudiantes; estas incluyeron: aprendizaje, instrucción directa, instrucciones procedimentales interactivas, procedimental independiente-creativo y experiencial como resultado del ejercicio previo.

- Método de Aprendizaje: Para esta sección se aplicó los consejos que la organización ISP (International Schools Partnership)⁴² imparte en la sección Learning Hub⁴³ como apoyo al docente para aproximarse al proceso de aprendizaje.

Según indican en su curso de instrucción al docente, “Let’s Talk About Learning”⁴⁴, el proceso de aprendizaje es un proceso de crecimiento que cierra la brecha entre donde estamos ahora y donde esperamos estar en el futuro. (International Schools Partnership, 2020)



⁴² <https://www.internationalschoolspartnership.com/>

⁴³ Sitio donde se explora las oportunidades para conectar, compartir y mejorar buscando oportunidades de aprendizaje, conectando con comunidades del ISP alrededor del mundo (sitio solo accesible a los miembros de la comunidad ISP)

⁴⁴ Let’s Talk About Learning (Hablemos de Aprendizaje) curso exclusivo para miembros de la comunidad ISP

Para presentar el proceso de aprendizaje se aplican en dos fases que son: Introducción de un Nuevo Aprendizaje y la Consolidación del Aprendizaje. Para la introducción del “Nuevo Aprendizaje”, aclarando que, a pesar de tener al Grupo B y C con conocimiento musical previo, se consideró presentarlo como Nuevo Aprendizaje para todos en general, ya que no habían experimentado la técnica del *Notación Literal Sobre Progresión de Acordes*.



Al ser el estudiante introducido a un nuevo aprendizaje, se presenta un desafío que requiere enfoque y esfuerzo, ya que el cerebro trabaja arduamente para mantener las sinapsis⁴⁵. Según lo mencionado por International Schools Partnership (2020), para consolidar dicho aprendizaje es necesario practicar y repetir en diversas situaciones. Con cada repetición, se requiere menos esfuerzo a medida que los nuevos conocimientos, habilidades y comprensión se integran en el cerebro (International Schools Partnership, 2020).

⁴⁵ Durante el aprendizaje miles de millones de neuronas en el cerebro pasan mensajes de un lado a otro a través de las sinapsis, que influyen colectivamente en lo que hacemos (International Schools Partnership, 2020).



- Método de instrucción procedimental interactiva: Con el fin de implementar este método, se diseñaron actividades interactivas para fortalecer el proceso de aprendizaje. Estas actividades consistieron en ejercicios aurales e interacciones entre los compañeros de clase, que se llevaron a cabo durante el desarrollo de las lecciones.⁴⁶
- Método de instrucción directa: En esta sección se elaboró un plan de contenido centrado en el desarrollo de las estrategias necesarias para que los estudiantes logaran el producto final: una composición musical original. En esta etapa, los estudiantes tuvieron la oportunidad de explorar diversas formas de composición y su proceso de escritura.⁴⁷

⁴⁶ Puede consultar las Tablas No. 5-7 para más información (páginas 60, 65, 66)

⁴⁷ Puede consultar las Tablas No. 8 y 9 para más información (páginas 68 y 69)

- Método procedimental independiente-creativo: En la aplicación de este método, se fomentó la independencia en el proceso de escritura. Aunque se proporcionaron procedimientos a seguir, se animó a los estudiantes a aplicar su creatividad al escribir las notas disponibles y a tener libertad en la expresión rítmica.⁴⁸

3.2.2.2. Definición de la terminología y nomenclatura a utilizar en el proceso de composición musical

Para esta sección, se consideró una serie de terminologías y nomenclaturas que se requerían para tener una mejor comprensión del proceso. Entre ellas estaban:

- Ritmo: En este tema se abordó la relación entre la música y el pulso, se exploraron los valores de las figuras y su importancia para generar interés en el oyente, y se presentaron las diversas métricas y su vínculo con los diferentes géneros musicales y contextos culturales.⁴⁹
- Melodía: Se introdujo el sistema de nomenclatura cifrado (c, d, e, f, g, a, b) y su correspondencia con el sistema silábico (do, re, mi, fa, sol, la, si). Además, se explicaron los conceptos de frases y cadencias, y se resaltó la importancia del contorno y patrón melódico en la composición musical.⁵⁰

⁴⁸ Puede consultar la Tabla No. 10 para más información (página 70)

⁴⁹ Puede consultar la Tabla No. 4 para más información (página 59)

⁵⁰ Puede consultar la Tabla No. 5 para más información (página 60)

- Tono: En esta sección se mostraron ejemplos de escalas mayores y menores, y se exploró la relación que tienen estas escalas con las emociones humanas. Se ilustró cómo diferentes escalas pueden transmitir diferentes estados de ánimo y emociones, y se discutió cómo el uso de escalas mayores y menores puede afectar la expresividad y la percepción musical.⁵¹
- Forma: En esta sección se establecieron conexiones entre las frases y cadencias melódicas y se exploraron las diferentes estructuras musicales presentes en las canciones. Se proporcionaron ejemplos de formas binarias, ternarias y cuaternarias, pero se hizo especial hincapié en la forma ternaria ABA, ya que fue la utilizada en el proceso de composición final. Esta forma musical se caracteriza por su estructura de tres secciones distintas y brinda a los estudiantes una base sólida para la composición creativa de sus propias obras musicales.⁵²

Armonía: En esta sección se exploraron las ventajas del uso de acordes enriquecer la composición musical. Se introdujo el concepto de la triada y se explicó cómo los acordes pueden utilizarse para crear armonía y darle una base sólida a una canción. Además, se presentó el uso de progresiones de acordes y su importancia en la creación de una estructura musical cohesiva. Estos elementos permiten a los estudiantes experimentar con diferentes combinaciones de acordes y agregar profundidad y emoción a sus composiciones.⁵³

⁵¹ Puede consultar la Tabla No. 6 para más información (página 64)

⁵² Puede consultar la Tabla No. 7 para más información (página 64)

⁵³ Puede consultar la Tabla No. 8 para más información (página 68)

Para facilitar el proceso de enseñanza de composición musical, se dividió en seis lecciones que tuvieron como objetivo principal ofrecer a los estudiantes una visión general de la estructura de una canción, sin adentrarse en cada concepto de manera exhaustiva. Estas lecciones proporcionaron a los estudiantes los conocimientos básicos necesarios para comenzar el proceso de composición.

El enfoque de estas lecciones fue establecer una base sólida de comprensión y familiaridad con los conceptos musicales clave. Aunque no se profundizó en cada aspecto, se buscó brindar a los estudiantes las herramientas fundamentales para abordar la etapa final de la composición con confianza.

El propósito no era abrumar a los estudiantes con detalles técnicos, sino proporcionarles una guía clara y accesible que les permitiera desarrollar su creatividad y expresión musical. Al establecer una comprensión básica de la estructura y los elementos esenciales de una canción, se sentaron las bases para que los estudiantes exploraran y desarrollaran sus ideas musicales de manera efectiva durante el proceso de composición..⁵⁴

⁵⁴ Las lecciones muestran de manera general los contenidos sin ningún formato específico de MEDUCA, IB o NCST

TABLA NO. 4

Clase #1: Estrategia para el Desarrollo Rítmico		Duración: 55 minutos (1 periodo)
Objetivos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes comprenderán, evaluarán y responderán a la música para desarrollar una sensibilidad y conciencia estética. • Los estudiantes comenzarán a entender las funciones del elemento de ritmo en la música y la relación que existe con las culturas. • Los estudiantes iniciarán a desarrollar un mapeo mental de los diferentes valores de las notas musicales y su forma de escritura. 		
INICIO: Activar Atención	<p>Los estudiantes verán videos con ejemplos de notación rítmica en donde se muestra las diferentes maneras en que se pueden escribir los ritmos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejemplo de notación con figuras • Ejemplo de notación icónica • Ejemplo de notación de melodía simple (clave de sol) • Ejemplo de dos pentagramas de la misma clave • Ejemplo de dos pentagramas con dos claves diferentes • Ejemplo de partitura para de instrumentos múltiples • Ejemplo de partitura para orquesta <p>Los estudiantes tendrán la oportunidad de identificar las diferentes formas en que se puede presentar la escritura de la música. Podrán observar las diferencias entre cada una y podrán reflexionar acerca de: ¿cuáles conocen?, ¿cuándo la escucharon?, ¿qué recuerdo les trae? y si ¿tiene alguna conexión con la canción y por qué?</p>	
DESARROLLO: Estrategias de Aprendizaje y Práctica	<p>Definición del elemento del ritmo y la diferencia que hay entre el pulso y el ritmo. Se hace referencia a que, en la notación estándar, el ritmo se indica en una línea de pentagrama musical, pero hay otras formas de visualizar el ritmo que pueden ser más intuitivas. John Varney describe el "método de la rueda" para trazar el ritmo y lo utiliza para llevarnos en un viaje musical alrededor del mundo.</p> <p>¿A qué se refiere el término tempo en la música?</p> <p>¿Cómo y por qué medimos el ritmo? $2/4$ $3/4$ $4/4$ $6/8$ ¿Qué relación guarda la métrica de una canción con su género?</p> <p>Se explicará a los estudiantes la relación entre las matemáticas y la música para comprender el valor de todas las notas</p>	
Enfoque del Aprendizaje	Hay diferentes formas de expresar el ritmo de una canción, pero todas siguen un ciclo o un patrón.	
Transferencia del Aprendizaje	Se les pedirá que ejecuten ejercicios simples de sumas musicales y coloquen notas en los compases utilizando diferentes métricas. ($2/4$ $3/4$ $4/4$ $6/8$).	
Cierre	Los estudiantes se irán con la idea de buscar una canción de su preferencia que tenga presentación visual tanto de la partitura a dos pentagramas (clave de sol y de fa) para trabajar en la siguiente clase.	

Tabla 4: Plan de la Clase #1: Estrategia para el Desarrollo Rítmico

TABLA NO. 5

Clase #2: Estrategia para el Desarrollo Melódico		Duración: 110-165 minutos⁵⁵ (2 a 3 periodos)
Objetivos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes comprenderán, evaluarán y responderán a la música para desarrollar una sensibilidad y conciencia estética. • Los estudiantes comenzarán a entender las funciones de los elementos melódicos, armónicos en música y la relación que hay con las culturas. • Los estudiantes comenzarán a desarrollar habilidades de escrituras musicales mediante la repetición del uso de las herramientas tecnológicas. 		
INICIO: Activar Atención	<p>Se presenta a los estudiantes la canción "Estrellita como Estás" tocada con un ritmo lineal y se les pregunta si tiene sentido para ellos o si les recuerda alguna canción o solo suenan como notas aleatorias. Luego se les muestra la misma canción escrita en un pentagrama a diferentes alturas, creando una melodía. Se les pregunta qué canción tienen ahora. Luego se agrega otro pentagrama con una clave y notas diferentes, y se les pregunta si suena mejor. Después, se toca la canción sin la melodía y se les pide que imaginen ¿qué cambiaron?, identificando que falta la parte más atractiva y memorable de la canción, que es la melodía.</p> <p>Se plantea si la melodía cambia la forma en que suena la canción y si normalmente reconocerían la canción sin la melodía. Se escucha la canción nuevamente, pero esta vez los estudiantes cantan la melodía mientras se toca el acompañamiento. Luego, se muestran a los estudiantes videos con ejemplos de la misma canción, pero con diferentes formas de acompañamiento, como notación en clave de sol, notación en clave de fa, dos pentagramas con diferentes claves, progresión de acordes y múltiples pentagramas para orquesta.</p> <p>A través de estos ejemplos, se comprueba que, sin importar cómo se arregle la canción, la melodía siempre prevalece sobre los acompañamientos. Finalmente, se les pregunta a los estudiantes ¿Cuál de ellas te gustó más?</p>	
DESARROLLO: Estrategias de Aprendizaje y Práctica	<p>Se les explica a los estudiantes la nomenclatura utilizada para las figuras rítmicas cuando se representan en un pentagrama. Se realiza un breve repaso de las notas, tanto en solfeo/silábico (do, re, mi, fa, sol, la, si) como en cifrado (c, d, e, f, g, a, b).</p> <p>Se destaca que una melodía está compuesta por frases y cadencias, similar a una oración escrita. Se realiza una demostración de las frases y cadencias utilizando la canción "Estrellita como Estás".</p> <p>Se hace énfasis en que la música tiene un contorno y un patrón. Se muestra un video del musicograma de la canción "Estrellita como Estás" y se resalta el contorno de la música. Luego, se presenta la partitura de la melodía y se pide a los estudiantes que identifiquen los patrones rítmicos y melódicos utilizando diferentes colores.</p>	
Enfoque del Aprendizaje	Existen diversas formas de interpretar una misma canción, pero lo que siempre se destaca es la melodía.	
Transferencia de Aprendizaje	En esta actividad, se les solicitará a los estudiantes que tomen la partitura de su canción favorita y la trasladen a una partitura digital. Luego, deberán escucharla y agregarle el acompañamiento y la armonía.	
CIERRE	Los estudiantes se marcharán con la tarea de completar al menos una estrofa y un coro, o una sección significativa de su canción.	

Tabla 5: Plan de la Clase #2: Estrategia para el Desarrollo Melódico

⁵⁵ Tómese en cuenta que gran parte del tiempo de esta clase se dedicará al ejercicio de transcripción de la partitura, ya que los estudiantes estarán familiarizándose con el editor en línea Noteflight (véase página 61 para mayor información).

3.2.2.3. *Presentación de la Herramienta Tecnológica en el Desarrollo de la Técnica “Notación Literal Sobre Progresión de Acordes”.*

Escritura Musical: Para este trabajo de investigación, se utilizó Noteflight⁵⁶ como herramienta principal. Aunque quizás no sea tan reconocido como otros programas de notación musical, cumple con los requisitos necesarios en términos de accesibilidad y facilidad de uso para principiantes. Noteflight proporciona un entorno en línea que facilita la escritura de partituras y la capacidad de compartir las composiciones de manera instantánea (Pino Jiménez, s.f.).

El editor en línea de Noteflight se destaca por su interfaz de usuario amigable y sencilla, lo que permite a los usuarios diseñar partituras de manera intuitiva. Además, cuenta con la ventaja de poder escuchar las composiciones en tiempo real, lo que brinda una retroalimentación auditiva inmediata. Esta funcionalidad resulta especialmente beneficiosa en el contexto académico, ya que permite a los estudiantes compartir sus partituras con sus profesores, ya sea como oyentes o como editores, facilitando la revisión y la colaboración (Pino Jiménez, s.f.).

En definitiva, el uso de Noteflight como herramienta de escritura y compartición de partituras brinda a los estudiantes una forma accesible y práctica de plasmar sus composiciones musicales, al tiempo que fomenta la interacción y colaboración con sus profesores en el ámbito académico.

Progresión de Acordes: En el proceso de este trabajo de investigación, se emplearon dos sitios web como recursos de referencia para obtener las progresiones de acordes sobre las cuales los estudiantes crearían su melodía original. El primer sitio utilizado fue autochords.com, que se

⁵⁶ <https://www.noteflight.com/home>

presenta como una herramienta completa de composición y fuente de inspiración. En este sitio, los estudiantes pudieron explorar una amplia variedad de progresiones de acordes categorizadas, y se les brindó la opción de escuchar el sonido y la textura de cada acorde mediante grabaciones de audio.

Una vez que los estudiantes seleccionaban la progresión de acordes que les interesaba, la anotaban en un post-it⁵⁷ o similar y luego accedían al segundo sitio de referencia de acordes llamado ChordChord. En ChordChord, los estudiantes tenían la oportunidad de transcribir la progresión de acordes elegida, realizar modificaciones si lo deseaban y escucharla en bucle para poder asentar la tonalidad en su mente.

En pocas palabras, autochords.com y ChordChord fueron utilizados como valiosos recursos en línea para ayudar a los estudiantes a obtener y experimentar con diferentes progresiones de acordes, proporcionándoles herramientas auditivas y visuales que respaldaron su proceso de composición y ayudaron a establecer la tonalidad deseada para su melodía original.

3.2.3. FASE C

3.2.3.1. Proceso Preliminar: Transcripción de una Obra Musical

En este proceso, los estudiantes tienen la tarea de seleccionar una obra musical de su agrado y encontrar tanto su versión de audio/video como la partitura correspondiente para realizar una transcripción precisa en el editor en línea Noteflight.

⁵⁷ post-it: Hoja pequeña de papel, empleada generalmente para escribir notas, con una franja autoadhesiva en el reverso, que permite pegarla y despegarla con facilidad

El objetivo principal de esta actividad es familiarizar a los estudiantes con la herramienta digital de escritura, en este caso, Noteflight. Al realizar la transcripción de la obra elegida, los estudiantes adquieren experiencia práctica en el uso de la plataforma y desarrollan habilidades en la escritura musical.

Este paso inicial es fundamental, ya que permite a los estudiantes familiarizarse con la interfaz y las funciones de Noteflight, lo que a su vez les facilitará trabajar de manera más eficiente en su proyecto final de composición original. Al tener experiencia previa con la herramienta, los estudiantes pueden concentrarse en la expresión creativa y la exploración musical en lugar de enfrentar dificultades técnicas.

En síntesis, el proceso de transcripción de una obra musical en Noteflight tiene como objetivo principal familiarizar a los estudiantes con la herramienta y prepararlos para llevar a cabo con mayor facilidad y fluidez su proyecto final de composición original.

3.2.3.2. Proceso Secundario: Re-creación de la Transcripción

En este proceso, se les solicitó a los estudiantes que realizaran una modificación tonal inversa en la transcripción previa de la obra musical. Específicamente, si la pieza original estaba en un tono de escalas mayores, debían transponerla a un tono de escalas menores, o viceversa. La instrucción se centró exclusivamente en modificar la melodía.

El objetivo principal de esta actividad fue re-crear la obra en un nuevo contexto tonal. Al realizar esta modificación, se buscaba explorar cómo el cambio de tono afecta la percepción y el carácter de la melodía. Se reconoció que el acompañamiento musical desempeña un papel de apoyo para otras partes de la composición.

Al recrear la obra en un nuevo contexto tonal, se les proporciona una oportunidad para desarrollar una comprensión más profunda del papel del acompañamiento musical en el respaldo de otras partes de la composición. Algunos beneficios específicos incluyen:

Mayor comprensión tonal: Al experimentar con diferentes tonalidades, los estudiantes pueden explorar cómo el cambio de tono afecta la percepción y el carácter de la melodía. Esto les ayuda a comprender mejor las relaciones tonales y cómo estas influyen en la emotividad y expresión musical.

Desarrollo de la creatividad: Al tener que modificar la melodía dentro de un nuevo contexto tonal, se fomenta la creatividad y la capacidad de adaptación musical. Los estudiantes deben encontrar soluciones musicales originales y explorar diferentes enfoques para lograr una variación interesante y coherente.

Ampliación del repertorio musical: Al trabajar en la recreación de una obra musical en un contexto tonal diferente, los estudiantes amplían su repertorio musical y desarrollan una mayor diversidad en su conocimiento y experiencia musical.

Mejora de habilidades de análisis musical: Al realizar cambios en la melodía y explorar el papel del acompañamiento en la composición, los estudiantes también mejoran sus habilidades de análisis musical. Aprenden a identificar y comprender las diferentes capas y elementos que componen una obra musical, así como su interacción y contribución al resultado final.

En general, este proceso brinda permite explorar y comprender de manera más profunda los elementos tonales y estructurales de una composición musical.

TABLA NO. 6

Clase #3: Estrategia para el Desarrollo Tonal		Duración: 55 minutos (1 periodo)
Objetivos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes comenzarán a comprender, responder y evaluar la música para desarrollar una sensibilidad y conciencia estética. • Los estudiantes comenzarán a entender las funciones de la tonalidad en la música y la relación que hay con el estado de ánimo. • Los estudiantes comenzarán a desarrollar ideas musicales y adquirir habilidades para la re-creación, el oído, para despertar la creatividad y la imaginación. 		
INICIO: Activar Atención	Los estudiantes podrán ver un video con cinco ejemplos de canciones que pasan de ser alegres a tristes o melancólicas.	
DESARROLLO: Estrategias de Aprendizaje y Práctica	<p>¿Qué son las escalas en música? ¿Cómo se determinan las escalas la tonalidad de una canción? Se definirán los elementos de escala tonal y explicará las diferencias que hay entre las mayores y las menores.</p> <p>Realizaremos un ejercicio auditivo en el que los estudiantes deberán clasificar canciones en escalas mayores o menores. A través de fragmentos musicales, les pediremos que identifiquen si la canción está en una escala mayor o menor, desarrollando así su habilidad auditiva y su capacidad para reconocer las características distintivas de cada tipo de escala. También haremos referencia a la notación estándar y los signos de armadura utilizados al principio de una partitura para determinar la tonalidad de una canción. Al identificar la armadura, los estudiantes podrán comprender cómo se establece la tonalidad y cómo afecta a las notas de la composición. Este ejercicio les brindará una práctica valiosa en la aplicación de estos conceptos teóricos a través de la escucha y la observación de la notación musical.</p>	
Enfoque del Aprendizaje	Hay diferentes formas en que una canción nos puede hacer sentir, gran parte de ello se debe a la escala tonal en la que fue escrita.	
Transferencia del Aprendizaje	Con la ayuda de una imagen ⁵⁸ , los estudiantes, identificarán la escala tonal de la canción que transcribieron.	
CIERRE	Los estudiantes probarán realizarle un cambio tonal inverso a la canción que transcribieron.	

Tabla 6: Plan de Clase #3: Estrategia para el Desarrollo Tonal

⁵⁸ Consultar en anexos, Gráfico 19: Imágenes de referencia (página 107)

TABLA NO. 7

Clase #4: Estrategia para el Desarrollo de la Variación Musical		Duración: 55 minutos (1 periodo)
Objetivos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes desarrollarán una sensibilidad y conciencia estética al comprender, responder y evaluar la música. • Los estudiantes adquirirán conocimiento sobre las diferentes estructuras de la música y sus variaciones. • Los estudiantes desarrollarán habilidades para generar ideas musicales y llevar a cabo una recreación musical, fomentando la creatividad y la imaginación.. 		
INICIO: Activar Atención	<p>Se iniciará con una actividad donde se le entrega varias tarjetas que contendrán secciones de canciones muy conocidas. Los estudiantes pueden entrar a un banco de audios y escuchar su sección, para luego tratar de encontrar a los demás compañeros que tienen el resto de la canción. Al conseguir todas las partes. Se debe aclarar que ningún estudiante puede repetir su sección.</p> <p>Al completarse todos los grupos, se procederá a nombrar con letras cada sección y aquellas que son iguales se nombrarán igualmente. Esta actividad buscará formar un mapa visual de la forma musical.</p>	
DESARROLLO: Estrategias de Aprendizaje y Práctica	<p>En esta etapa, se procederá a definir los términos musicales clave relacionados con la forma musical. Se explicarán los conceptos de versos, estribillos, puentes e instrumentales, destacando las características distintivas de cada uno y su función dentro de una canción. Para facilitar la comprensión, se presentarán ejemplos visuales y auditivos de la canción "Estrellita como Estás", donde los estudiantes podrán identificar cada sección y entender cómo se aplican en la práctica.</p> <p>A continuación, se introducirá el concepto de variación musical y se mostrarán ejemplos visuales de cómo la variación puede afectar tanto la melodía como el acompañamiento de una canción. Se realizará una demostración práctica utilizando el programa digital en el cual los estudiantes han escrito sus transcripciones, enfocándose en cómo se puede variar el valor rítmico en la melodía.</p> <p>Posteriormente, se les enseñará cómo se pueden alterar algunas notas para lograr la recreación de una canción, manteniendo la melodía, pero modificando su ubicación en el pentagrama. Se enfatizará que el objetivo es cambiar la melodía únicamente, sin alterar el acompañamiento. De esta manera, los estudiantes podrán experimentar con diferentes posibilidades creativas y expandir su comprensión de la forma musical.</p>	
Enfoque del Aprendizaje	Desarrollar la comprensión estructural de la música y fomentar la participación activa de los estudiantes para reconocer y comunicar la estructura de una canción.	
Transferencia del Aprendizaje	Los estudiantes tendrán la tarea de realizar cambios en la melodía de su canción siguiendo un enfoque paso a paso, utilizando la imagen de acordes como referencia. Deberán aplicar las reglas establecidas para lograr una nueva melodía coherente con los acordes dados.	
CIERRE	Los estudiantes tendrán la oportunidad de experimentar realizando un cambio tonal inverso a la canción que han transcrito. Esta actividad implica alterar la tonalidad de manera opuesta, explorando nuevas sonoridades y posibilidades musicales. A través de este ejercicio, los estudiantes desarrollarán habilidades de análisis, ampliarán su comprensión musical y fomentarán su creatividad.	

Tabla 7: Plan de la Clase #4: Estrategia para el Desarrollo de la Forma Musical

3.2.3.3. *Proceso Final: Aplicación de la Técnica, Notación Literal sobre Progresión de Acordes, para el Proceso de Crear una Composición Musical Original.*

En esta etapa, los estudiantes tendrán la oportunidad de poner en práctica todo lo aprendido hasta el momento. Comenzarán por seleccionar la métrica, la escala tonal y la progresión de acordes de su elección. Seguidamente, escribirán su melodía y realizarán variaciones con el objetivo de crear una composición en forma binaria ABA.

El propósito principal de esta actividad es que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos adquiridos en lectoescritura musical y desarrollar su habilidad auditiva. Además, se busca que experimenten el proceso estructural de una obra musical al crear una composición original.

Al embarcarse en este proceso de composición, los estudiantes podrán aplicar técnicas y conceptos previamente aprendidos, como el uso de escalas tonales, progresiones de acordes y la estructura binaria ABA. A través de la práctica, podrán consolidar su comprensión de estos elementos musicales y fortalecer su capacidad para expresarse creativamente.

En resumen, esta etapa brinda a los estudiantes la oportunidad de aplicar y consolidar los conocimientos adquiridos, mientras experimentan el proceso de creación de una composición musical original. La estructura binaria ABA les proporciona un marco y orientación para explorar diversas opciones melódicas y realizar variaciones. El objetivo principal es que los estudiantes desarrollen sus habilidades musicales y tengan una experiencia significativa al crear su propia obra musical.

TABLA NO. 8

Clase #5: Estrategia para el Proceso de la Composición sobre Progresión de Acordes		Duración: 110 minutos (2 periodos)
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes desarrollarán una sensibilidad y conciencia estética al comprender, responder y evaluar la música. • Los estudiantes comprenderán la función de una progresión de acordes y su relevancia en la composición musical. • Los estudiantes identificarán y podrán transcribir diferentes progresiones de acordes del sistema cifrado a notación musical en el pentagrama, utilizándolos como punto de partida para crear composiciones originales. 		
INICIO: Activar Atención	Se comenzará mostrando videos que presentan diversas canciones escritas sobre la misma progresión de acordes. A través de estos ejemplos, se ilustrará la relevancia de la melodía en una canción, así como la capacidad de variación rítmica para crear diferentes interpretaciones.	
DESARROLLO: Estrategias de Aprendizaje y Práctica	Contestar las preguntas: ¿Qué son las progresiones de acordes y cómo funcionan? Luego se hace la referencia de las escalas tonales y su relación con las progresiones de acordes. También, se hará referencia del término armonía y se contestará ¿Qué son las triadas? Los estudiantes explorarán el uso de dos herramientas tecnológicas en línea para ampliar sus recursos. Se les presentarán opciones disponibles en la web para consultar y escuchar diferentes progresiones de acordes. Se les efectuará una demostración con el sitio Autochord ⁵⁹ de cómo escoger una progresión a gusto y luego transcribirla en otro sitio, Chorchord ⁶⁰ para lograr modificaciones, si fuera el caso y escucharla en forma de bucle para asentarla en la mente. Una vez satisfechos con la progresión se les demostrará los procedimientos a seguir para transformarla de sistema cifrado a notación musical en pentagrama. ⁶¹	
Enfoque del Aprendizaje	Existen diversas metodologías para componer música, y una de ellas es aprovechar las herramientas tecnológicas como apoyo en la creación de una obra original.	
Transferencia de Aprendizaje	Los estudiantes llevarán a cabo el proceso de selección de una progresión de acordes que servirá como base para su proyecto de composición original, ⁶² imitando así el proceso de elección en la creación musical. Es fundamental que los estudiantes sigan el proceso de escribir su progresión de acordes en orden y con todas las alteraciones necesarias, si las hubiera. Esta progresión debe repetirse dos veces, abarcando un total de ocho compases. Cada acorde debe ser representado mediante una figura de redonda y en forma de triada.	
CIERRE	Los estudiantes verificarán la precisión de su transcripción escrita al compararla con la versión de la canción disponible en línea.	

Tabla 8: Plan de la Clase #5: Estrategia para el Proceso de la Composición sobre Progresión de Acordes

⁵⁹Para más información puede referirse al subtítulo 3.2.2.3 " Herramientas Tecnológicas " (página 61).

⁶⁰Para más información puede referirse al subtítulo 3.2.2.3 Herramientas Tecnológicas (página 61)

⁶¹ Aquí se utilizó el editor en línea Noteflight, para más información puede referirse ídem. (página 61)

⁶² Puede ver el proceso en la sección ¿cómo escoger la progresión? (páginas 61 y 62)

TABLA NO. 9

<p>Clase #6: Estrategia para el Proceso de Escritura de una Melodía Original Sobre una Progresión de Acordes.</p>	<p>Duración: 165 minutos (3 periodos)</p>
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes ejercerán el desarrollo de comprensión, reconocimiento y evaluación a la música para desarrollar sensibilidad y conciencia estética. • Los estudiantes comenzarán a comprender la relación de una melodía con la progresión de acordes y su utilidad para la escritura creativa de una composición. • Los estudiantes reconocerán diferentes notas (letras, según la nomenclatura anglosajona) de una progresión de acordes y desarrollarán las habilidades de utilizar esas notas para escribir una melodía para una composición original. 	
<p>INICIO: Activar Atención</p>	<p>Se presentará inicialmente la relación existente entre las notas (representadas por letras según la nomenclatura anglosajona), la progresión de acordes y la melodía en una canción. Este enfoque permitirá a los estudiantes visualizar de manera clara la estrecha conexión entre estos elementos musicales y cómo se pueden utilizar de forma conjunta para crear una melodía con frases y cadencias adecuadas.</p>
<p>DESARROLLO: Estrategias de Aprendizaje y Práctica</p>	<p>Para entender el proceso mejor se les indicarán que deben seguir los siguientes pasos para poder asegurar que su melodía no tenga incoherencias.</p> <p>Día 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> Utilizar figuras simples para crear una línea melódica de cuatro compases. Asegurar que todas las notas que se escriban en la línea melódica sean coherentes con las letras del cifrado de las triadas en su progresión. Procurar terminar con la letra del acorde principal. Luego de verificar que todo suena coherente y a su gusto, utilizar el comando copiar y pegar para repetir los compases dos veces, así emplear el recurso de repetición. Modificar la última nota en el octavo compás para que sea la misma del acorde principal. Eso le dará un sentido de cierre (cadencia) a la sección A. <p>Día 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> Agregar ocho nuevos compases a la composición original y escribir figuras simples para crear una línea melódica que sea diferente a la creada en los primeros cuatro compases. Asegurar que todas las notas que se escriban en la línea melódica sean coherentes con las letras del cifrado de las triadas en su progresión. Procurar terminar el octavo compás con la letra del acorde principal. Luego de verificar que todo suena coherente y a su gusto, usar el comando copiar y pegar unir los patrones rítmicos de su agrado. Al pegar la progresión deben emplear el comando mover hacia arriba o hacia abajo para asegurar que cada compás esté a la misma altura de la progresión escogida. En este paso el estudiante tiene la opción de mezclar varios patrones rítmicos o solo uno, mientras que ese no sea igual al patrón rítmico que se utilizó en los primeros cuatro compases. Verificar que todo suene coherente y a su gusto Modificar la línea melódica del 9-16 procurando a darle sabor diferente con notas fuera del acorde. La ley que deberán seguir será: <ul style="list-style-type: none"> ➤ No hacer saltos grandes, escribir esas notas en medio de dos que pertenezcan al acorde y verificar que la rítmica acompañe la variación y al escuchar suene coherente con la melodía ➤ A esta sección la nombraremos B si la última nota debería terminar en cualquiera de las notas de la triada principal.

Clase #6: Estrategia para el Proceso de Escritura de una Melodía Original Sobre una Progresión de Acordes. (Continuación)		Duración: 165 minutos (Tres periodos)
(Continuación) DESARROLLO: Estrategias de aprendizaje y práctica	<p>Día 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> Resaltar los primeros ocho compases de su obra original y hacer uso del comando copiar y pegar en la parte final. Esto agregará la última sección de la composición. Ya a esta altura del proyecto deberá tener un total de 24 compases. Modificar la progresión de acordes de los últimos 8 compases, haciendo uso del comando copiar y pegar una/dos los patrones rítmicos de su agrado que sean diferentes en el orden o patrón de los 16 compases anteriores. Si pega del formato original deben hacer uso del comando mover hacia arriba o hacia abajo para asegurar que cada compás esté a la misma altura de la progresión escogida. En este paso el estudiante tiene la opción de mezclar varios patrones rítmicos o utilizar solo uno, mientras que ese no sea igual al patrón rítmico que se utilizó en los primeros cuatro compases. Verificar que todo suene coherente y a su gusto. Escuchar y verificar que todo está en su lugar. Para cerrar, se agregará un compás en blanco (#25) en el cual se escribirá el acorde principal en redondas y la nota base del acorde en la melodía en redonda. <p>Con esto ya queda terminado el proyecto de composición original con una forma musical ABA.</p>	
Enfoque del Aprendizaje	Las notas de la melodía de una canción deben estar en consonancia con la progresión de acordes correspondiente. Sin embargo, la introducción de notas fuera del acorde y la variación del ritmo son elementos que contribuyen a crear variaciones interesantes en una composición musical. Estos recursos permiten explorar nuevas sonoridades y añadir un toque distintivo a la melodía, generando así un mayor interés y creatividad en la pieza musical.	
Transferencia de aprendizaje	Los estudiantes seguirán una serie de pasos para crear una composición musical original y personal.	
Cierre	Los estudiantes revisarán y evaluarán cuidadosamente su composición para asegurarse de que todos los elementos suenen coherentes y estén de acuerdo con sus preferencias.	

Tabla 9: Plan de la Clase #6: Estrategia para el Proceso de Escritura de una Melodía Original Sobre una Progresión de Acordes.

3.2.4. FASE D:

3.2.4.1. *Revisión y Reflexiones del Producto de Composición Musical Original.*

En esta fase, los estudiantes presentaban sus composiciones originales y eran evaluados utilizando una rúbrica que incluía los criterios de estructura musical que se les enseñaron durante el proceso. Los criterios utilizados para evaluar fueron los siguientes:

Progresión de acordes: Los estudiantes debían escribir una progresión de acordes en clave de fa de cuatro compases, seguida de repeticiones en los siguientes 20 compases, manteniendo el orden establecido y con al menos una variación rítmica en alguna de las secciones.

Línea Melódica: Se evaluaba que la melodía estuviera escrita en clave de sol y que tuviera un flujo rítmico sólido que se complementara bien con la composición en general.

Forma: La composición debía seguir la forma binaria ABA, con cada sección compuesta por 8 compases.

Variación: Se esperaba que la melodía incluyera variaciones en el compás 9-16, y que la sección de repetición “A” también presentara variaciones en la progresión de acordes.

Atractivo estético: Se evaluaba el atractivo estético y la impresión general de la composición, considerando si sería disfrutada por una amplia audiencia y si lograba mantener el interés del oyente.

Creatividad y originalidad: Se valoraba la originalidad de la música y su capacidad para combinar la imaginación con nuevas ideas. También se consideraba la cohesión entre todas las partes de la composición.

Además de los aspectos musicales, se solicitaba a los estudiantes que reflexionaran sobre su propia composición y respondieran a varias preguntas, como:

¿Qué te gustó o no te gustó de tu composición musical original?

¿Qué esperas que las personas sientan o entiendan al escuchar tu composición musical original?

Si tuvieras que hacer este trabajo nuevamente, ¿qué harías de manera diferente?

¿Cuál sería tu consejo para lograr el éxito al escribir una composición original?

Estas preguntas buscaban fomentar la reflexión sobre el trabajo realizado y permitir que los estudiantes compartieran sus impresiones y perspectivas personales sobre su proceso de composición.

En síntesis, en esta fase se evaluaban los aspectos técnicos y creativos de las composiciones originales de los estudiantes, a través de una rúbrica que abarcaba criterios relacionados con la estructura musical. Además, se les brindaba la oportunidad de reflexionar sobre su trabajo y compartir sus experiencias y consejos para futuros compositores.

3.2.4.2. Aplicación de la Encuesta Final para la Recolección de Datos Cualitativos y Cuantitativos Finales

La encuesta final consistía de dos categorías de preguntas:

1. Reflexiones personales sobre el proceso y producto de composición musical
2. Prueba diagnóstica sobre conocimiento teórico musical básico⁶³

⁶³ Para mayor detalle sobre el cuestionario puede consultar en los anexos (páginas 105-107).

Capítulo IV: Análisis y Discusión de Resultados

En este capítulo, se analizan los resultados del estudio exploratorio-correlacional sobre la enseñanza de la composición musical en estudiantes de premedia. Se utilizarán datos cualitativos-descriptivos, como tablas y gráficos, para describir el comportamiento de las variables y sus relaciones entre sí. El objetivo principal es mejorar la comprensión de los factores que influyen en esta enseñanza y buscar formas de optimizar las prácticas educativas en este campo.

4.1. Análisis y discusión de los resultados

Se inicia con la presentación de la tabla No. 10, que resume los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de premedia. En esta tabla se establece la relación entre los grupos de premedia (séptimo, octavo y noveno grado) y las categorías A, B y C, que clasifican a los estudiantes según su conocimiento musical. Esta tabla proporciona un panorama general de la distribución de los estudiantes en cada categoría en función de su nivel de conocimiento musical.

TABLA NO. 10

Resumen de los Resultados de la Encuesta Aplicada a los Estudiantes de la Premedia								
Categorías	Grados							
	Séptimo		Octavo		Noveno		Totales	
	Cantidad de Estudiantes	Porcentaje (%)						
Grupo A Estudiantes sin ningún conocimiento musical previo	11	30.56	9	30	5	20.83	25	27.78
Grupo B Estudiantes con conocimiento musical empírico (autodidacta)	4	11.11	7	23.33	4	16.67	16	16.67
Grupo C Estudiantes con conocimiento musical previo (educación formal académica)	21	58.33	14	46.67	15	62.5	50	55.55
TOTAL	36	100	30	100	24	100	90	100

Tabla 10: Resumen de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la premedia

De acuerdo con el Gráfico 1, se observa que los estudiantes del Grupo C, quienes tienen conocimiento musical previo, presentaron un porcentaje más alto en la muestra de estudio en comparación con el resto de la población estudiantil de premedia (79.16%). Específicamente, los estudiantes de noveno grado, con una mayor formación musical, destacaron en este grupo. Por otro lado, el 58.33% de los estudiantes corresponden al octavo grado dentro del mismo grupo mencionado. En el caso del Grupo B, compuesto por estudiantes con conocimiento empírico-autodidacta, se observan resultados más bajos en comparación con los Grupos A y C mencionados anteriormente, en los grados séptimo, octavo y noveno.

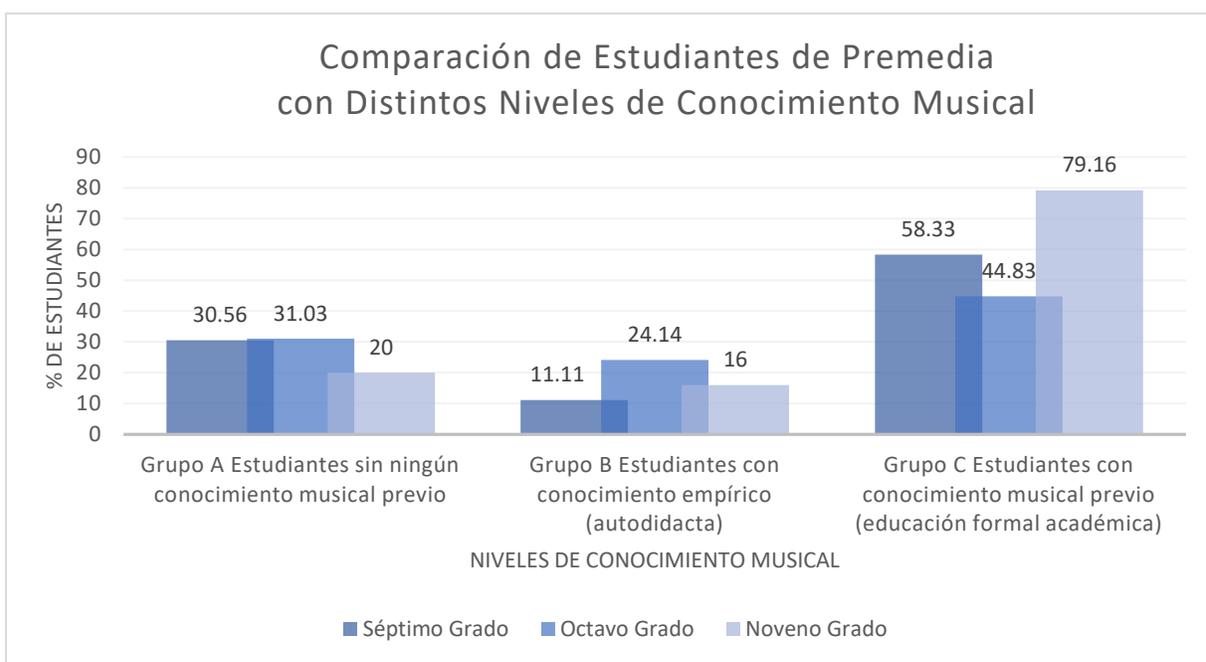
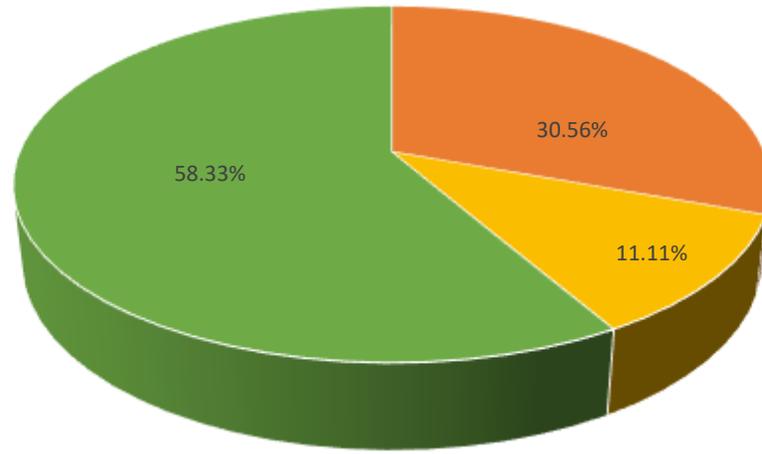


Gráfico 1. Comparación de estudiantes de pre-media y sus respectivos niveles de conocimiento musical

Estos resultados sugieren que un mayor nivel de formación académica musical y/o conocimiento previo musical formal o informal está relacionado con un aprendizaje más evidente en la escritura musical. Sin embargo, los resultados obtenidos en los grados séptimo, octavo y noveno del Grupo A contrastan con esta tendencia.

Comparativa de los Niveles de Conocimiento Musical en el Séptimo Grado



- Grupo A Estudiantes sin ningún conocimiento musical previo
- Grupo B Estudiantes con conocimiento empírico (autodidacta)
- Grupo C Estudiantes con conocimiento musical previo (educación formal académica)

Gráfico 2: Resultados Comparativos de Estudiantes de Octavo Grado según su Nivel de Conocimiento Musical

En el análisis de los resultados obtenidos en el séptimo grado, se destaca que un significativo porcentaje (58.33%) de los estudiantes pertenecientes al Grupo C, es decir, aquellos con conocimiento musical previo, demostraron un mayor dominio en la composición musical. En contraste, se observa que un número reducido de estudiantes (11.11%) del Grupo B, quienes adquirieron conocimientos de manera empírica y autodidacta, obtuvieron resultados más limitados en este aspecto. Estos hallazgos apuntan a la importancia de una formación musical previa en el desarrollo de habilidades y destrezas específicas relacionadas con la escritura musical en estudiantes de premedia.

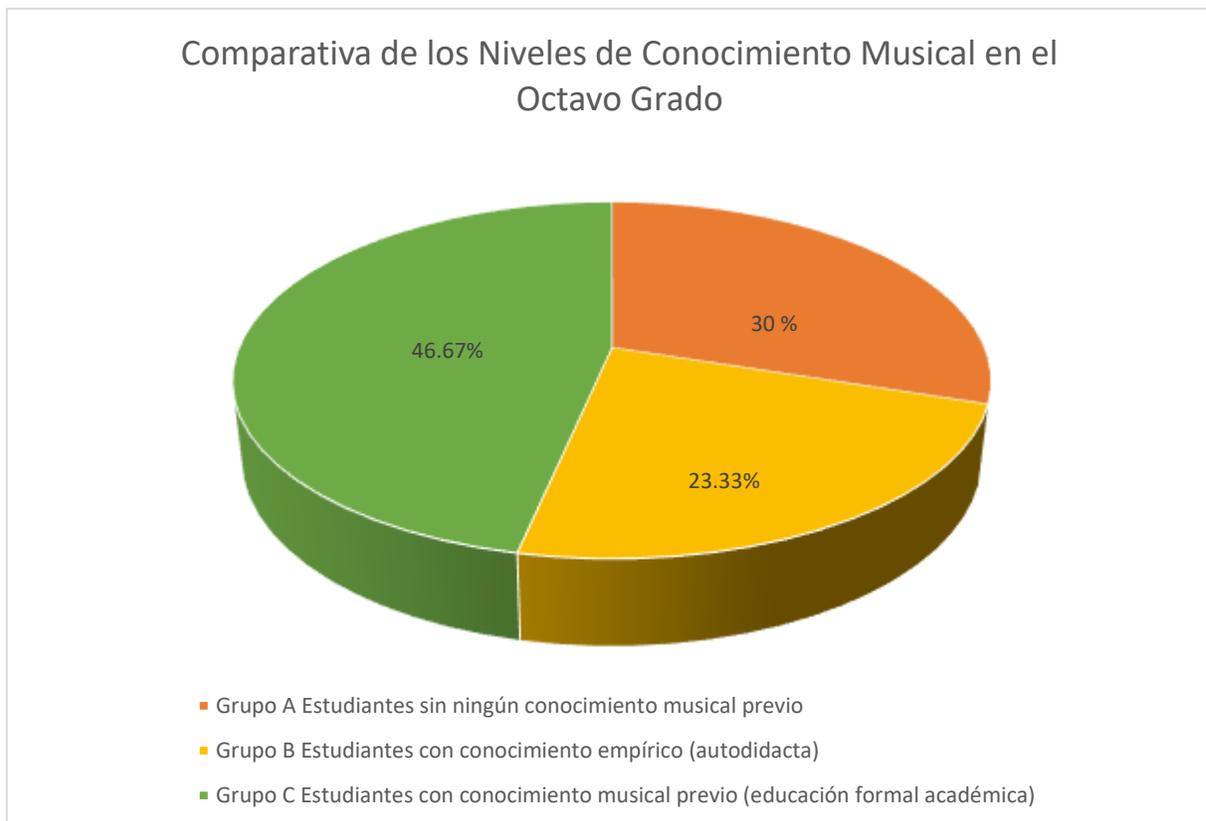


Gráfico 3: Resultados Comparativos de Estudiantes de Octavo Grado según su Nivel de Conocimiento Musical

En el análisis de los resultados correspondientes al octavo grado, se destaca que un considerable porcentaje (46.67%) de los estudiantes pertenecientes al Grupo C, es decir, aquellos con formación musical previa, demostraron un mayor dominio en el ámbito de la composición musical. En contraste, se observa que un número significativo de estudiantes del Grupo A (30%), quienes carecen de conocimientos musicales, y del Grupo B (23.33%), que adquirieron conocimientos de manera autodidacta, obtuvieron resultados más limitados en este aspecto. Estos hallazgos respaldan la idea de que una base sólida de conocimientos musicales previos influye positivamente en el desarrollo de habilidades y competencias relacionadas con la escritura musical en estudiantes de premedia en el octavo grado.

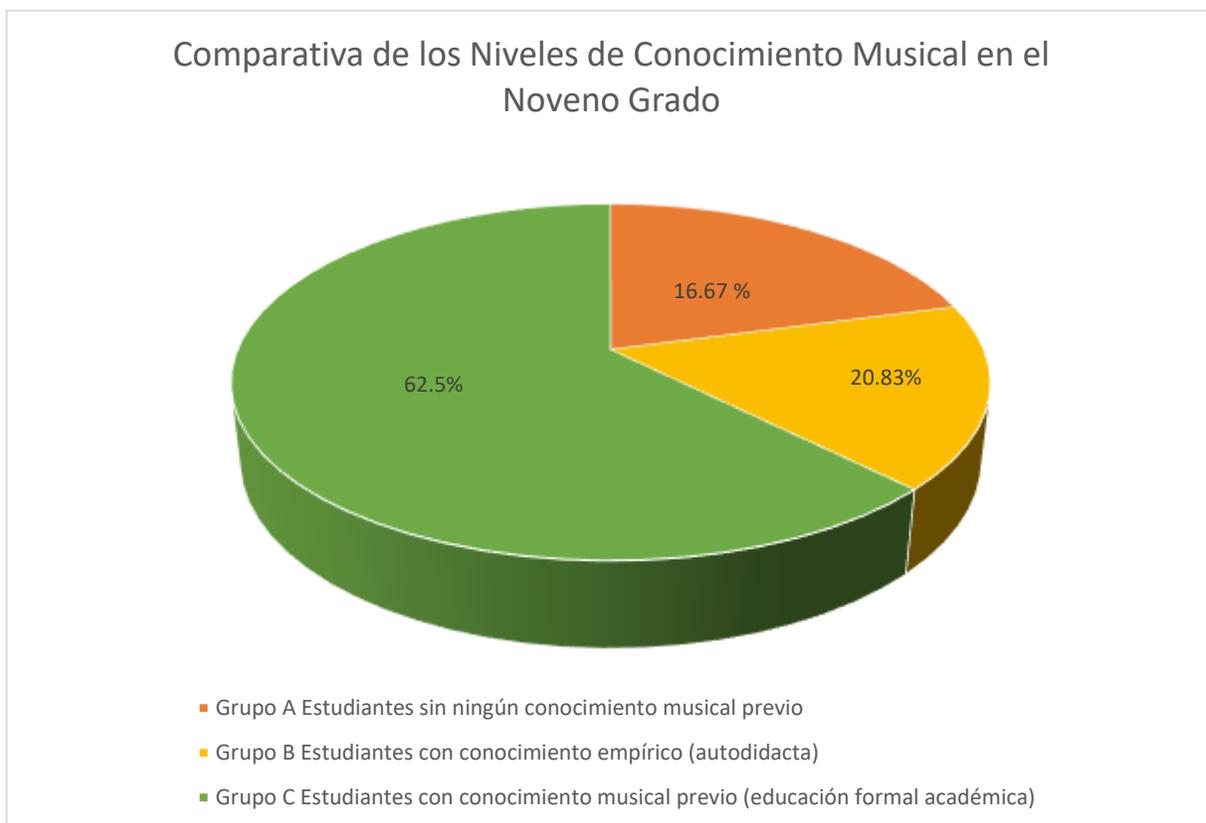


Gráfico 4: Resultados Comparativos de Estudiantes de Noveno Grado según su Nivel de Conocimiento Musical

En relación a los resultados obtenidos dentro del noveno grado, se evidencia que los estudiantes del Grupo C, quienes cuentan con conocimiento musical previo, representan el mayor porcentaje (62.5%) en la muestra estudiada. Esta diferencia es notable en comparación con el Grupo B, compuesto por estudiantes con conocimiento empírico-autodidacta, quienes representan un 16.67% de la muestra, y el Grupo A, conformado por estudiantes sin ningún conocimiento musical previo, que alcanza un 20.83%. Estos resultados destacan la importancia del conocimiento musical previo en el desempeño de los estudiantes en el noveno grado. La influencia positiva del Grupo C sugiere que una formación musical previa puede ser un factor determinante en el aprendizaje y desarrollo de habilidades en la composición musical.

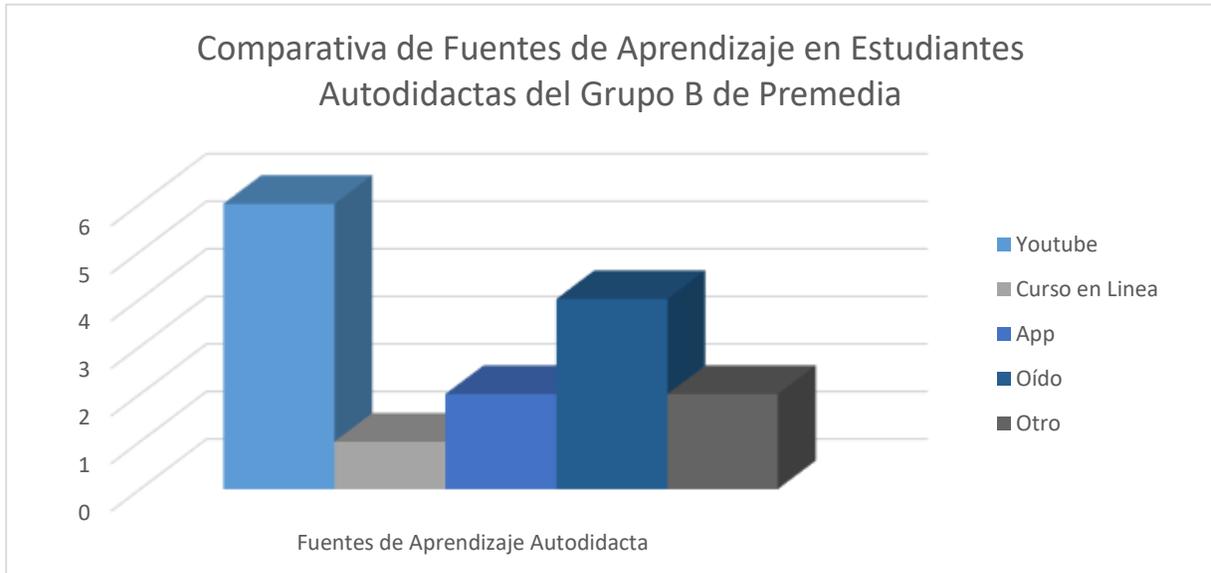


Gráfico 5: Diversas Fuentes de Aprendizaje Autodidacta en Estudiantes de Premedia del Grupo B

En este cuadro se presentan detalladamente las fuentes de aprendizaje utilizadas por los estudiantes pertenecientes al Grupo B, caracterizados por su conocimiento empírico y autodidacta. Los resultados revelan que el sitio web YouTube es la fuente más utilizada y de mayor interés para estos estudiantes, con un porcentaje significativo.

Por otro lado, se observa que los cursos en línea, aunque presentes, ocupan un lugar de menor importancia en la elección de fuentes de aprendizaje de los estudiantes autodidactas. Esto puede deberse a diversas razones, como la preferencia por recursos más interactivos y prácticos que ofrecen los videos en YouTube, así como la flexibilidad de horarios y la posibilidad de explorar diferentes estilos y enfoques musicales en dicha plataforma

Es importante destacar que esta tendencia refleja la adaptación de los estudiantes a las herramientas digitales y plataformas en línea como una forma efectiva de obtener conocimientos musicales de manera autónoma

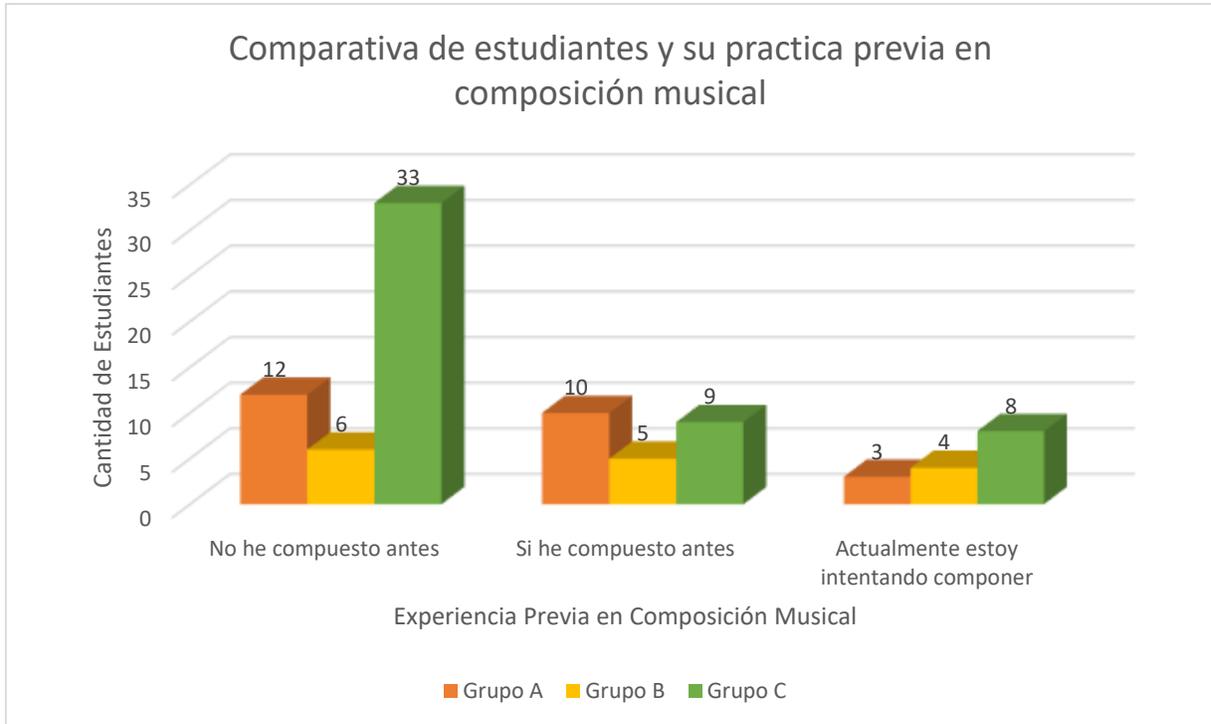


Gráfico 6: Niveles de práctica previa en composición musical de estudiantes de premedia

El análisis de este gráfico revela datos pertinentes acerca de la experiencia previa en composición musical de los estudiantes participantes en el estudio. Se observa claramente que la mayoría de los estudiantes pertenecen al Grupo C, que se caracteriza por poseer un conocimiento musical previo. Sin embargo, resulta sorprendente que un porcentaje significativo de estos estudiantes aún no haya incursionado en la composición y no haya creado sus propias obras musicales. Este resultado sugiere que la formación musical académica actual no está enfocada en el desarrollo de habilidades de composición, lo que limita las oportunidades para que los estudiantes exploren y expresen su creatividad musical. Además, resalta la importancia de incluir la educación en composición musical como parte integral del proceso de aprendizaje, para que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos teóricos adquiridos y desarrollar plenamente su potencial como músicos.

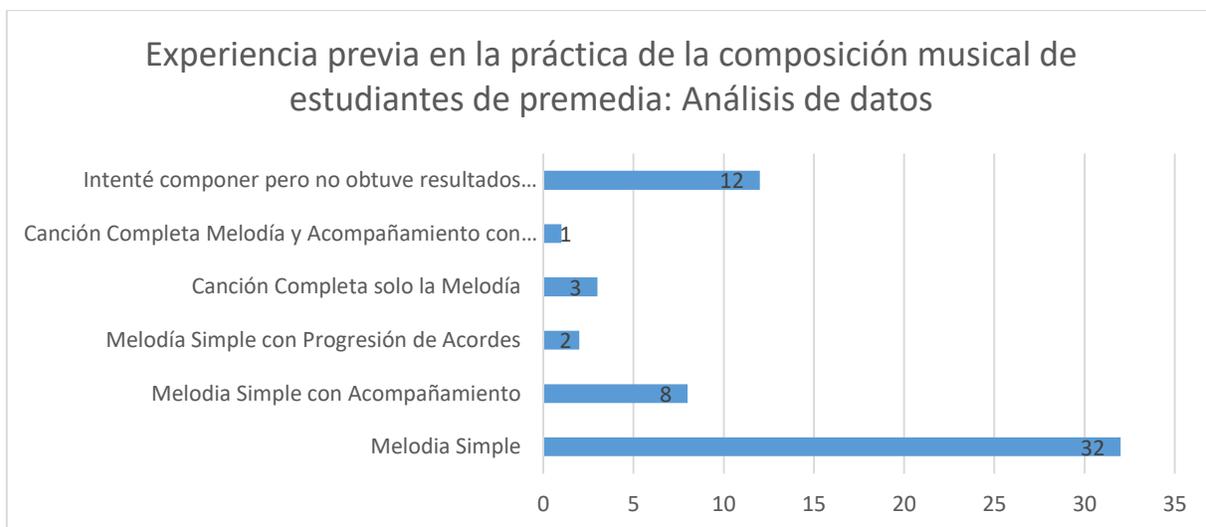


Gráfico 7: Variedad de composiciones musicales realizadas en experiencias previas de los estudiantes.

Los datos revelan que la mayoría de los estudiantes con experiencia previa en composición musical lograron componer una variedad de melodías. Específicamente, 32 estudiantes fueron capaces de crear una melodía simple gracias a la instrucción básica de composición recibida en las clases regulares de música en el colegio. Además, 2 estudiantes lograron componer una melodía simple con progresión de acordes, lo cual ofrece una oportunidad interesante para analizar y comparar técnicas de composición.

Sin embargo, es relevante señalar que 12 estudiantes intentaron componer, pero no lograron obtener resultados satisfactorios. Estos datos sugieren que la composición musical puede ser un desafío para algunos estudiantes, y la instrucción adecuada y específica desempeña un papel crucial en su desarrollo creativo. Es fundamental brindarles el apoyo necesario para superar los obstáculos que puedan surgir en este proceso, ya que estos datos pueden influir tanto positiva como negativamente en la motivación y los resultados que los estudiantes logren alcanzar.

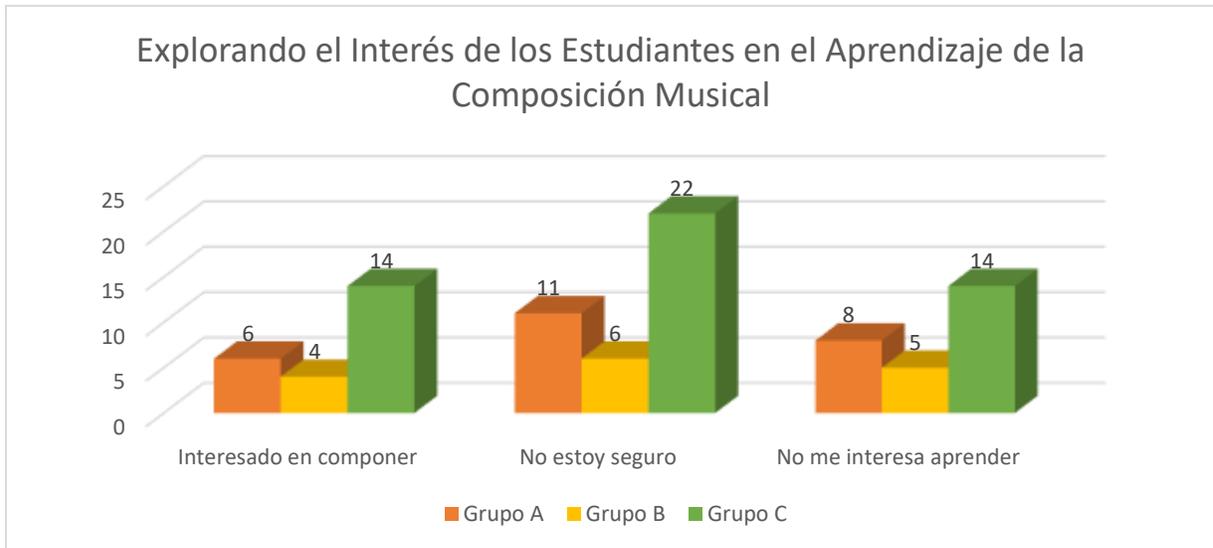


Gráfico 8: Explorando el Nivel de Interés de los Estudiantes en el Aprendizaje de la Composición Musical

Al analizar los datos, se observa que el grado de interés de los estudiantes en el aprendizaje de la composición musical fue variable. Destaca el hecho de que los estudiantes del Grupo C mostraron un mayor interés en este aspecto, expresando su deseo de aprender a componer. En contraste, los otros dos grupos presentaron un interés comparativamente menor.

En cuanto a la incertidumbre sobre el interés en el aprendizaje de la composición musical, se registró un total de 39 estudiantes que no estaban seguros. De estos, 22 estudiantes pertenecían al Grupo C, lo cual indica que hubo un mayor nivel de indecisión en este grupo en particular.

Por otro lado, un número significativo de estudiantes expresaron que no les interesa aprender composición musical. Es interesante destacar que el Grupo C también lidera en esta categoría, con 14 estudiantes que no muestran interés en aprender a componer. Este resultado pone de manifiesto la importancia de abordar los factores que pueden influir en la falta de interés y explorar estrategias para despertar el interés y la motivación de los estudiantes en el aprendizaje de la composición musical.

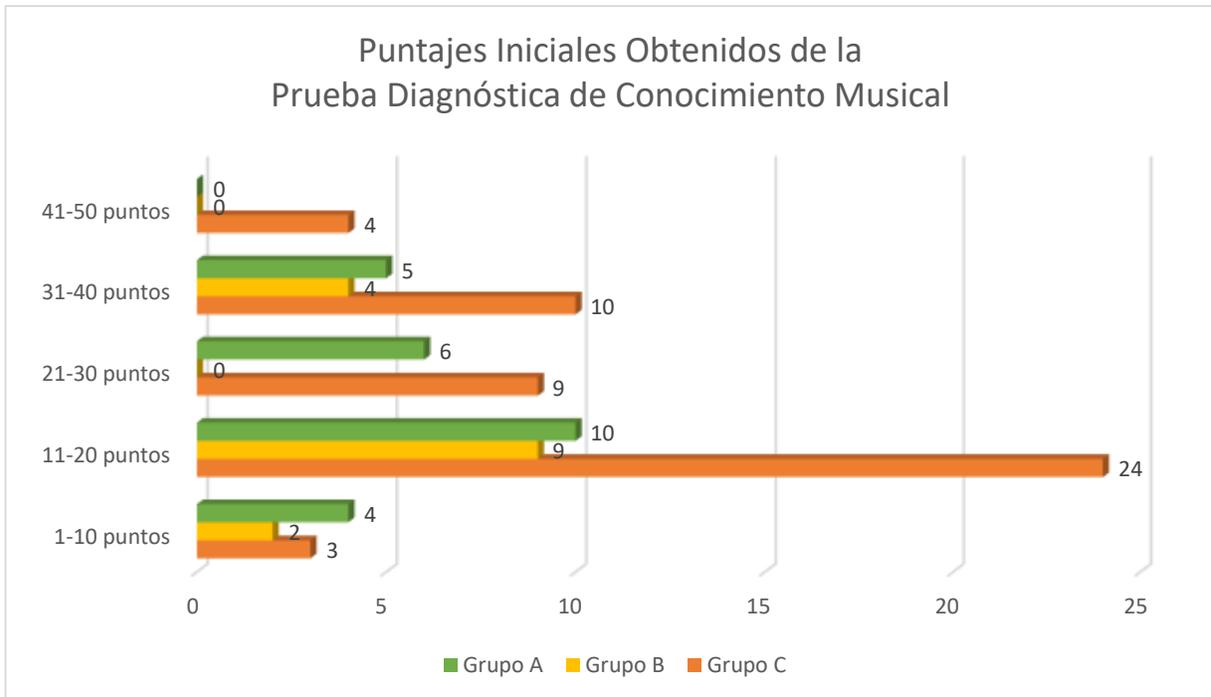


Gráfico 9: Resultados iniciales cuantitativo de la prueba diagnóstica de conocimiento musical aplicada a los estudiantes de premedia.

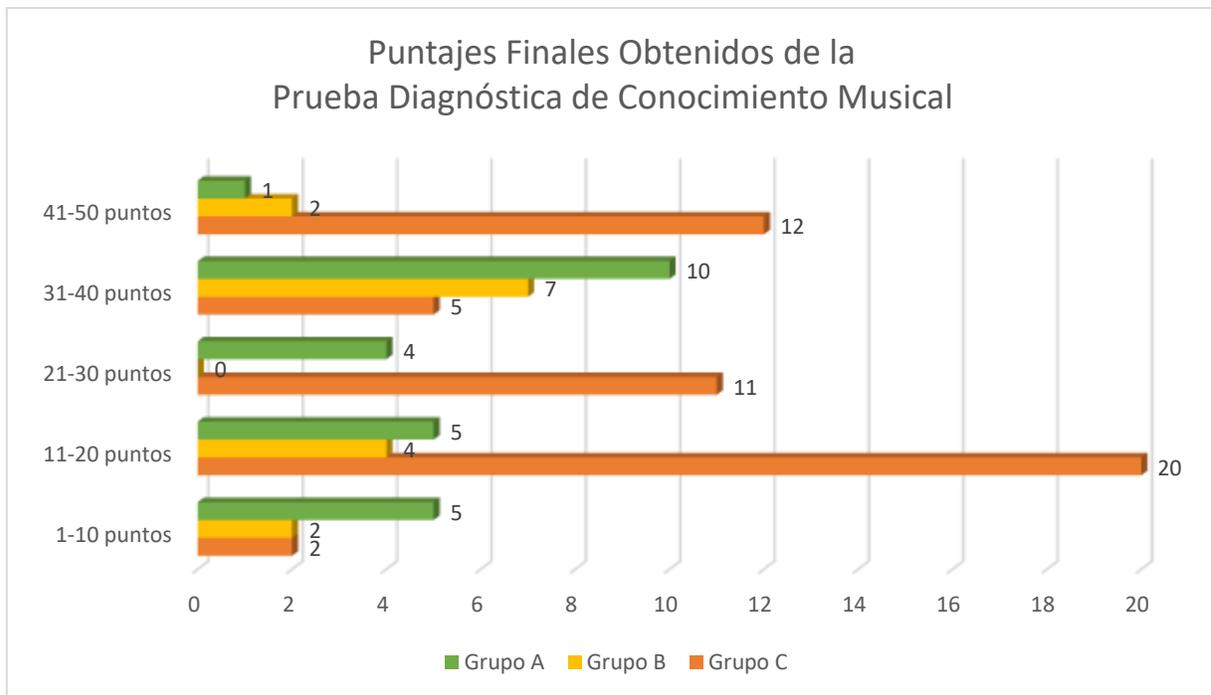


Gráfico 10: Resultados finales cuantitativo de la prueba diagnóstica de conocimiento musical aplicada a los estudiantes de premedia.

En los gráficos 9 y 10 se presentan resultados comparativos entre los conocimientos musicales iniciales y posteriores a la recepción de las instrucciones sobre composición musical. Estos gráficos revelan una mejora evidente en los resultados de la prueba diagnóstica de conocimiento musical en todos los grupos estudiados. Es importante destacar que los estudiantes del Grupo C, quienes poseían conocimiento musical previo, mostraron una mejora más significativa en comparación con el resto de la población estudiada. Específicamente, se observó que el Grupo C experimentó una mejora del 60% en su conocimiento musical (12 de 20 preguntas respondidas correctamente), lo que demuestra el impacto positivo del conocimiento previo en el proceso de aprendizaje de la composición musical.

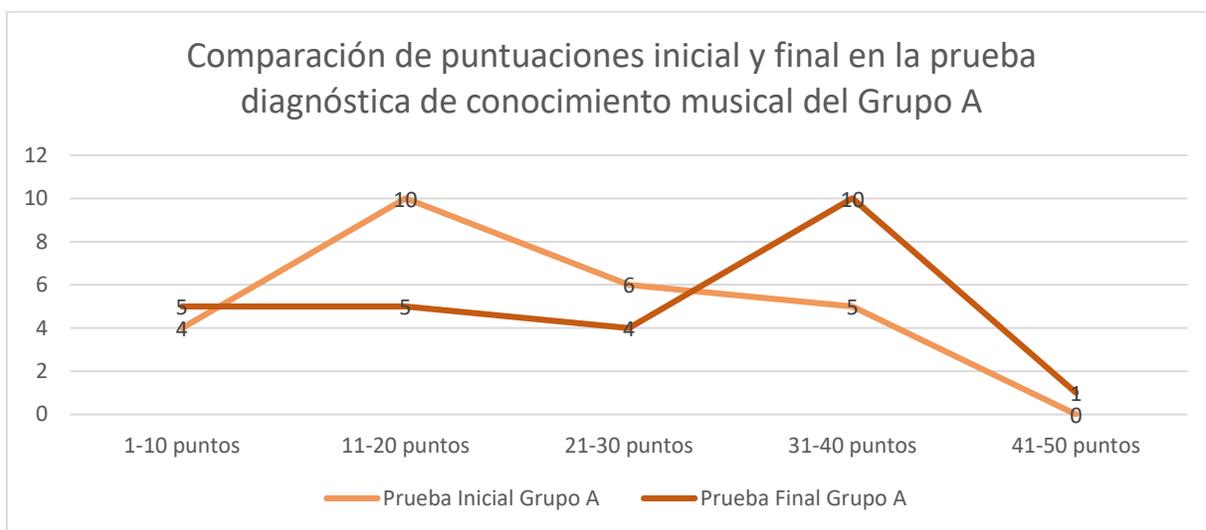


Gráfico 11: Comparación de Puntuaciones Inicial y Final en la Prueba Diagnóstica de Conocimiento Musical de los estudiantes del Grupo A.

En el cuadro presentado se realiza una comparación entre las puntuaciones iniciales y finales obtenidas en la prueba diagnóstica de conocimiento musical por parte de los estudiantes del Grupo A. Se destaca de manera notable una mejora significativa en los resultados posteriores en comparación con los iniciales. Estos datos demuestran que los estudiantes han logrado avanzar y adquirir un mayor nivel de conocimiento musical a lo largo del proceso de

aprendizaje. La evidente mejora refleja el impacto positivo de las estrategias educativas implementadas y el compromiso de los estudiantes en su desarrollo musical.

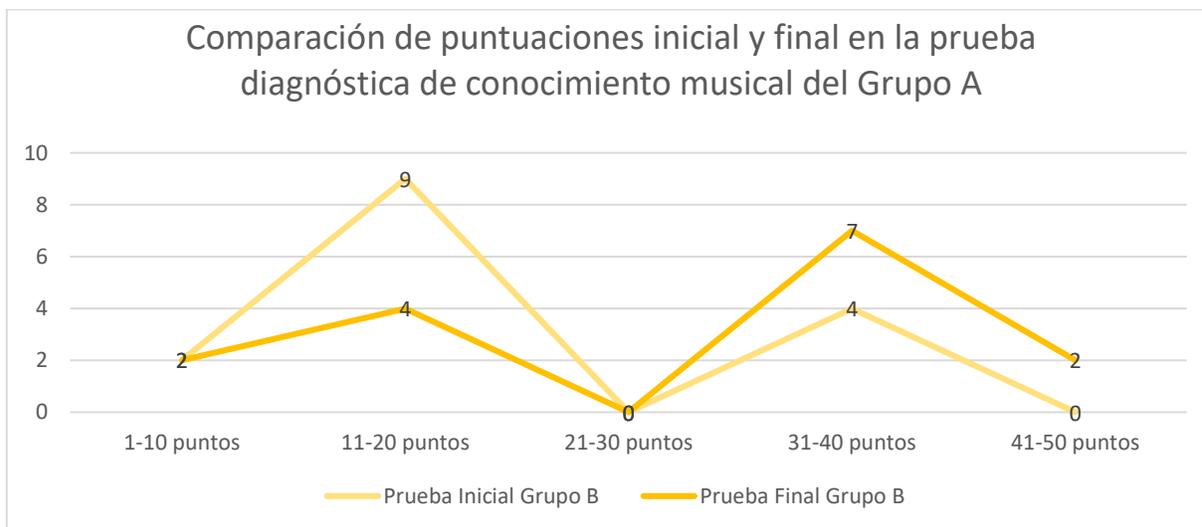


Gráfico 12: Comparación de Puntuaciones Inicial y Final en la Prueba Diagnóstica de Conocimiento Musical de los estudiantes del Grupo B.

Se observa una mejora significativa en los estudiantes del Grupo B, donde la puntuación obtenida en la prueba diagnóstica posterior es superior a la puntuación inicial. Esto implica que un 60% de los estudiantes con puntuaciones entre 11 y 20 experimentaron una disminución del 33.34% en sus resultados. Por otro lado, aquellos que obtuvieron puntuaciones entre 31 y 40 experimentaron una mejora del 20% en sus resultados después de la aplicación de la prueba. Asimismo, en el intervalo de puntuaciones entre 41 y 50, se observó una mejora del 13.33% en comparación con los resultados de la prueba inicial.

Estos resultados revelan diferentes tendencias de mejora en función de los rangos de puntuación iniciales. Los estudiantes con puntuaciones más bajas experimentaron una disminución en sus resultados, lo cual indica la necesidad de brindarles un mayor apoyo y recursos adicionales para mejorar su desempeño. Por otro lado, los estudiantes que inicialmente obtuvieron puntuaciones más altas lograron una mejora sustancial, lo que sugiere que están aprovechando eficazmente las instrucciones y el aprendizaje proporcionados.

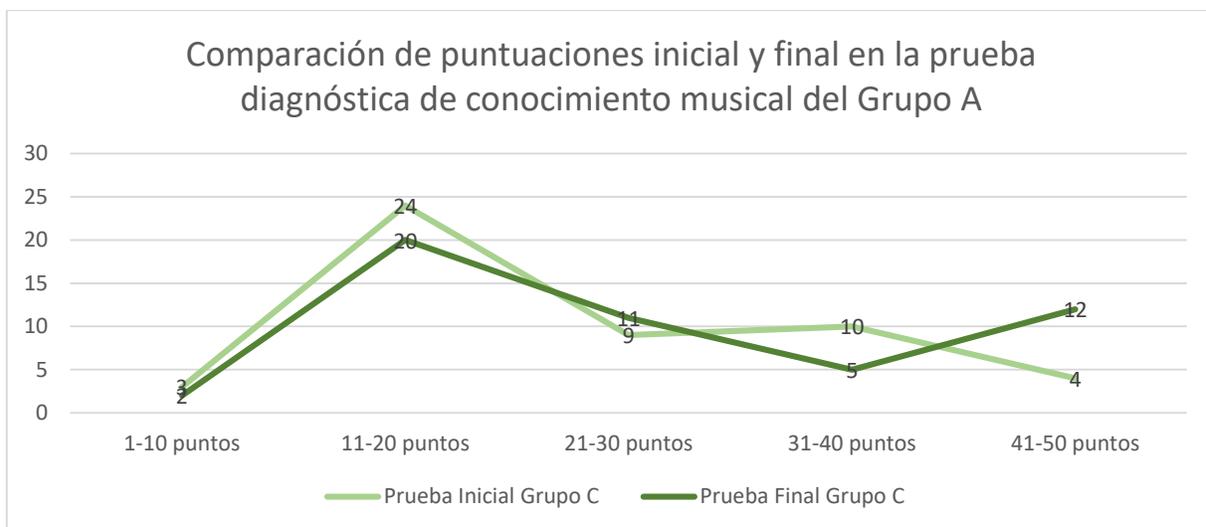


Gráfico 13: Comparación de Puntuaciones Inicial y Final en la Prueba Diagnóstica de Conocimiento Musical de los estudiantes del Grupo C.

Se puede observar que, en el Grupo C, las diferencias entre las puntuaciones de la prueba diagnóstica inicial y la posterior no son muy significativas. Sin embargo, se destaca una mejora significativa en el intervalo de puntuaciones entre 41 y 50 en la prueba diagnóstica aplicada posteriormente, con un incremento del 16% en los resultados.

Estos resultados sugieren que los estudiantes del Grupo C, que ya poseían un conocimiento musical previo, mantuvieron un nivel constante de habilidades en la prueba diagnóstica, con una mejora notable en el intervalo de puntuaciones entre 41 y 50. Esto indica que estos estudiantes, aunque ya tenían una base sólida en conocimiento musical, lograron aumentar su dominio y desempeño en ese rango específico.

Es importante destacar que, si bien no se observaron grandes diferencias en los otros rangos de puntuaciones, esto podría indicar que los estudiantes del Grupo C ya estaban en un nivel

avanzado en esos aspectos evaluados por la prueba diagnóstica inicial, lo que limita la posibilidad de una mejora significativa en esos rangos.

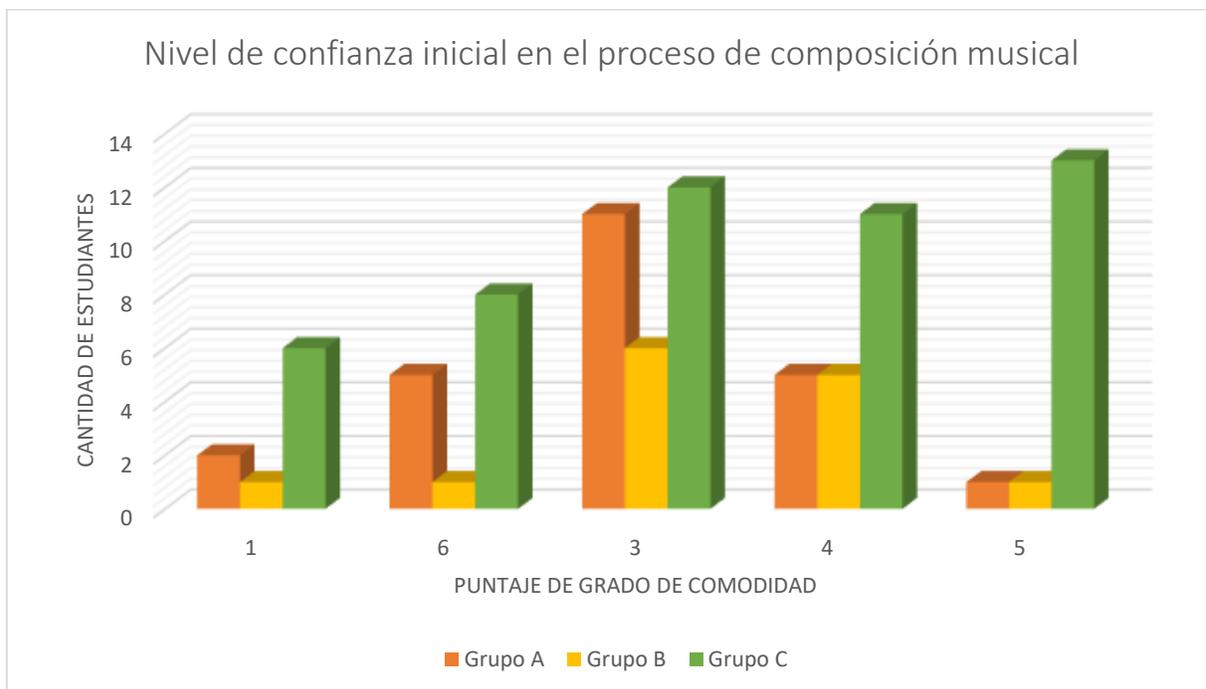


Gráfico 14: Resultado cuantitativo del nivel de confianza de los estudiantes al inicio del proceso de composición musical, en una escala del 1 al 5, donde el valor 1 representa un sentimiento de "perdido" y el valor 5 indica sentirse "cómodo".

El análisis revela que la mayoría de los estudiantes, al inicio del proceso de composición musical, se encontraban en un punto intermedio en cuanto a su confianza. Esto indica que no estaban completamente perdidos ni se sentían completamente seguros acerca del proceso que iban a emprender. Sin embargo, se observa que el Grupo C mostró un mayor grado de confianza en comparación con los otros dos grupos. Esto sugiere que los estudiantes con conocimiento musical previo (Grupo C) podrían tener una base más sólida y, por lo tanto, sentirse más seguros al enfrentar el proceso de composición musical en comparación con aquellos sin experiencia previa (Grupos A y B).

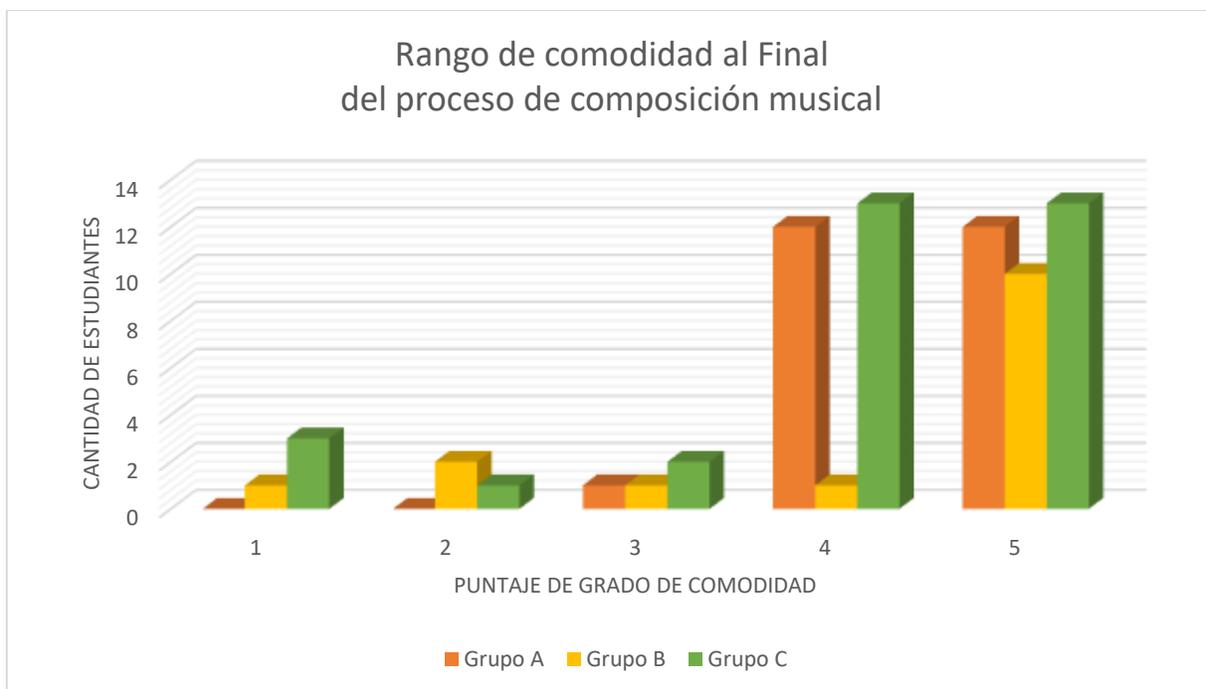


Gráfico 15: Resultado cuantitativo del nivel de confianza de los estudiantes al final del proceso de composición musical, en una escala del 1 al 5, donde el valor 1 representa un sentimiento de "perdido" y el valor 5 indica sentirse "cómodo".

El análisis revela un cambio significativo en el grado de comodidad de los estudiantes al final del proceso de composición musical. Aunque al inicio los estudiantes del Grupo C no mostraban una diferencia destacada en los rangos de 1 a 3 en comparación con los otros grupos, al final del proceso se observa una mayoría de estudiantes del Grupo C en estos rangos. Por otro lado, en el rango de 4 a 5, los grupos A, B y C se encuentran más equilibrados, sin diferencias significativas.

Esto sugiere que el mayor cambio en el grado de comodidad estuvo más inclinado hacia los grupos A y B, donde los estudiantes experimentaron un aumento en su confianza y comodidad durante el proceso de composición musical. Mientras tanto, los estudiantes del Grupo C, que ya tenían cierto conocimiento musical previo, mostraron una mayor estabilidad en su grado de comodidad a lo largo del proceso.

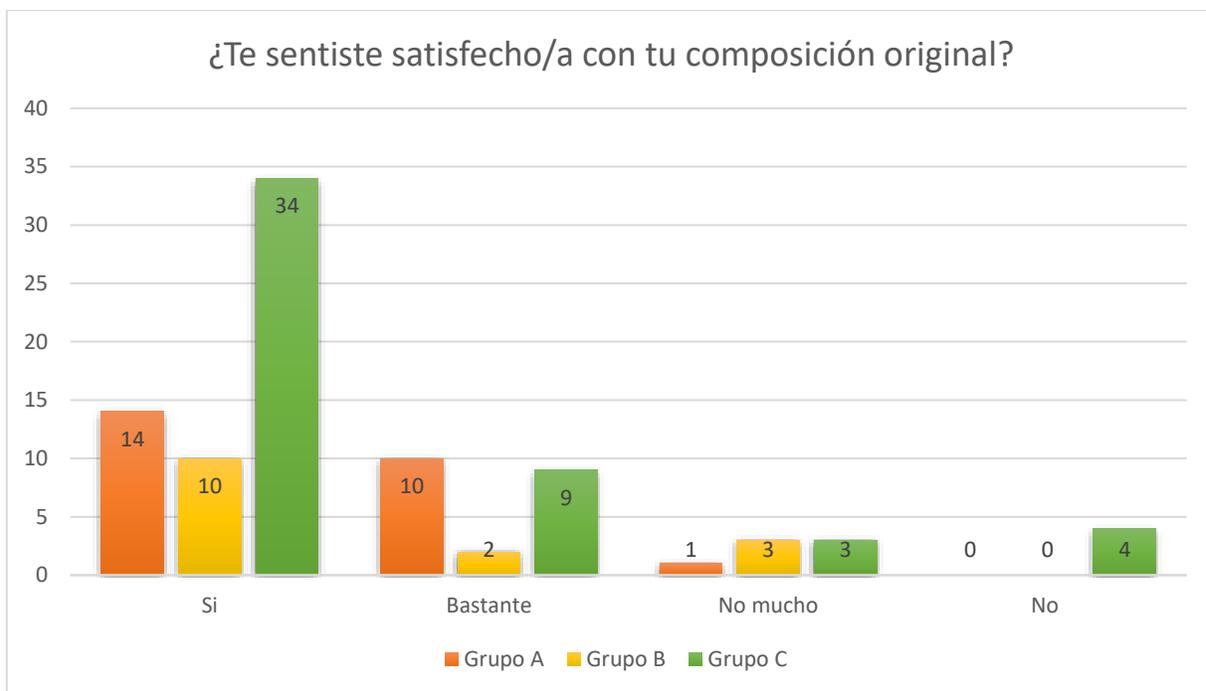


Gráfico 16: Resultados cualitativos sobre la satisfacción de los estudiantes de premedia con respecto al resultado final de su proceso de composición musical.

El análisis revela que en general hubo un grado de satisfacción positivo entre los estudiantes en relación a sus resultados finales en el proceso de composición musical. Sin embargo, se destaca que un pequeño porcentaje de estudiantes del Grupo C, quienes tenían conocimiento musical previo, expresaron su insatisfacción con el resultado final. Por otro lado, los estudiantes del Grupo A, que no tenían conocimiento musical previo, manifestaron un mayor grado de satisfacción con respecto a sus resultados finales.

Esto sugiere que el nivel de satisfacción puede estar influenciado por diversos factores, como las expectativas previas y la experiencia musical previa. Los estudiantes del Grupo C, al tener conocimientos musicales previos, podrían haber tenido expectativas más altas y, por lo tanto, expresaron su disconformidad cuando no alcanzaron sus metas. En contraste, los estudiantes del

Grupo A, al no tener conocimientos previos, podrían haber experimentado una sensación de logro y satisfacción al ver su progreso en la composición musical.

Es importante destacar que estos resultados son una muestra de la diversidad de experiencias y percepciones de los estudiantes, y que otros factores individuales también pueden influir en su grado de satisfacción con los resultados finales.

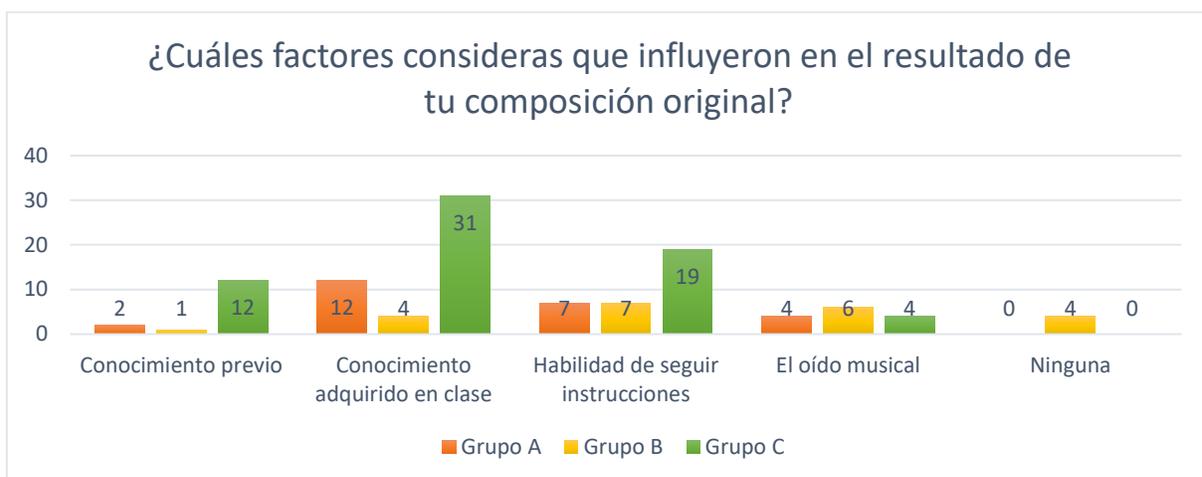


Gráfico 17: Resultados cualitativos que reflejan la reflexión de los estudiantes sobre las razones del éxito de su composición original.

Se puede observar que la mayoría de los estudiantes atribuyeron su éxito en la composición original al conocimiento adquirido en la clase y a su habilidad para seguir instrucciones. Es interesante notar que, a pesar de que el Grupo C tenía un conocimiento previo en música, no lo mencionaron en su mayoría como la razón de su éxito. Esto sugiere que otros factores, como la capacidad de seguir instrucciones y aplicar los conocimientos aprendidos, pueden haber influido en el logro de resultados exitosos en la composición musical.

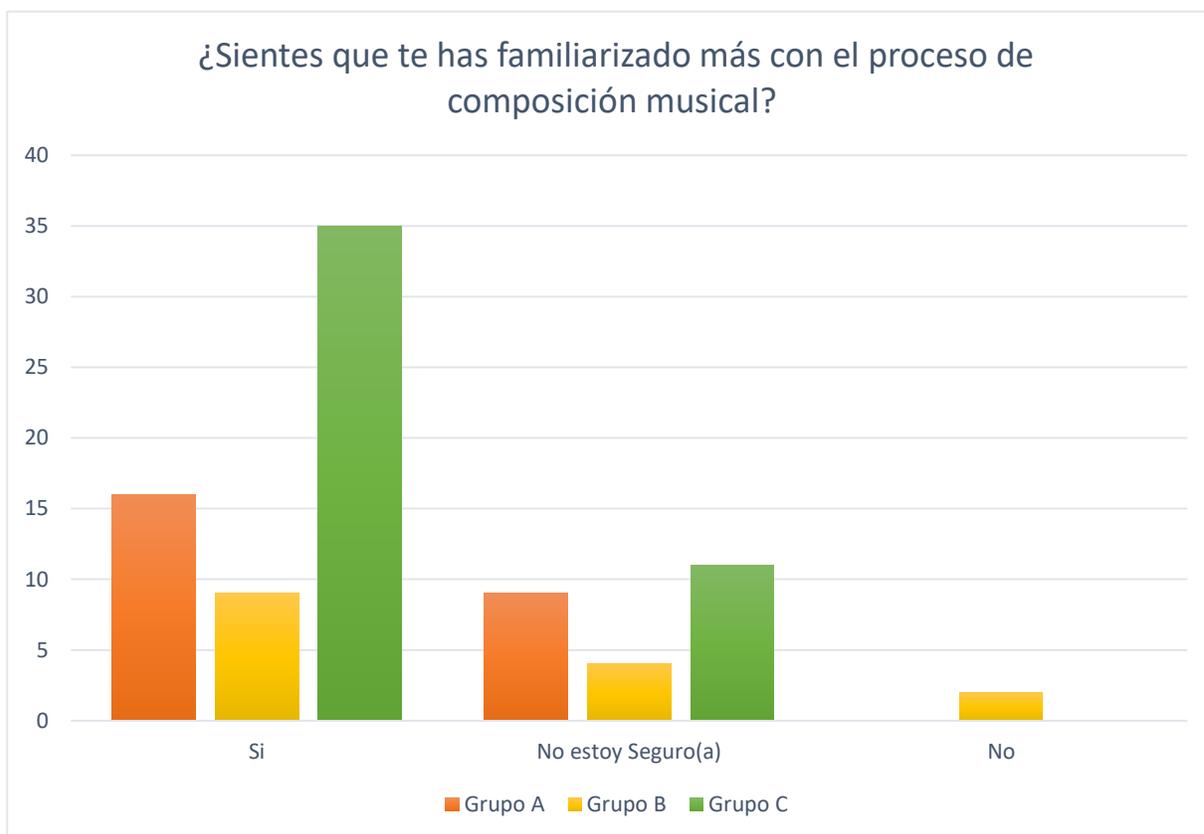


Gráfico 18: Resultado del grado familiarización con respecto al proceso de composición musical.

Al analizar los resultados, se puede observar que la mayoría de los estudiantes mostraron un grado de familiarización positivo con el proceso de composición musical al finalizar. Sin embargo, es interesante notar que algunos estudiantes del Grupo B, quienes adquirieron conocimiento de manera empírica o autodidacta, expresaron su insatisfacción con el proceso de composición musical. Estos hallazgos sugieren que el tipo de formación y experiencia previa en el tema pueden influir en la percepción y apreciación del proceso de composición musical.

Conclusiones

En este estudio exploratorio-correlacional sobre la enseñanza de la composición musical en estudiantes de premedia, se pudo corroborar lo siguiente:

1. Mediante la aplicación de la técnica de escritura musical, Notación Literal Sobre una Progresión de Acordes, se demostró que fue efectiva en cualquier nivel de premedia, independientemente de los niveles de conocimiento musical previo de los estudiantes. Por lo tanto, concluimos que, en este estudio exploratorio-correlacional, la relación entre la variable independiente (nivel de conocimiento musical previo) y la dependiente (aprendizaje de la escritura musical) no fue determinante para lograr un resultado común de composición musical con enfoque creativo. Se justifica el uso de esta técnica en el aula de premedia, ya que se demostró mediante datos cuantitativos y cualitativos que los estudiantes mejoraron sus habilidades tecnológico-creativas en el proceso de composición, e incrementaron su nivel de dominio general de la teoría musical en cualquier nivel en el que se encontraran, ya sea sin ningún conocimiento, autodidacta o previo.
2. Los estudiantes del grupo A y B, sin ningún conocimiento musical previo y los autodidactas respectivamente, obtuvieron una significativa mejoría en la prueba diagnóstica de conocimiento musical. No obstante, los del grupo C, aquellos con conocimiento musical previo, a pesar de que sus rangos iniciales y posteriores no lograron una significativa mejoría, fueron los estudiantes que se ubicaron en los mayores puntajes.

3. En cuanto al rango de comodidad del proceso de composición musical, se pudo comprobar que a pesar de que los grupos A y B tenían un grado medio de confianza y que el grupo C marcaban un mayor grado de seguridad al inicio, al final del proceso todos los grupos precisaron un cambio significativo, lo que indica que los grupos A y B consiguieron un mayor grado de comodidad al final del proceso.
4. Después de finalizar el proceso de composición musical y producir una obra original, los estudiantes de premedia mostraron tener un grado de satisfacción positiva. Sin embargo, una pequeña parte de los alumnos del grupo C, quienes poseen un conocimiento musical previo, expresaron su disconformidad con el resultado final. Esto no es algo extraordinario si se tiene en cuenta que a mayor grado de conocimiento hay un alto nivel de exigencia y crítica personal.
5. En general, los estudiantes atribuyeron su éxito a las informaciones proporcionadas en lecciones impartidas en clase más que al entendimiento previo u otra habilidad. Además, el éxito de los procesos de aprendizaje de composición musical no es solo por parte del estudiante, sino de las estrategias, metodologías y herramientas aplicadas por el docente en clase.
6. Si en un principio los intereses en cuanto al contenido teórico-musical impartido fueron muy generales, los resultados marcaron un grado positivo no solo en cuanto a los saberes teórico-musical, sino también en el práctico. El uso de herramientas tecnológicas en línea fue apropiado para aprender composición musical y no fue utilizado con la intención de reemplazar la notación musical tradicional, sino para apoyarla.

En resumen, los resultados de este estudio representan una valiosa contribución a la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Panamá, al promover la innovación de técnicas de enseñanza y el enriquecimiento del currículo de Educación Musical para los futuros profesores de música. Los hallazgos obtenidos en este estudio sirven como una referencia importante para investigaciones futuras en este campo, que puedan orientar el diseño de estrategias de enseñanza eficaces en la escritura y composición musical en estudiantes de premedia.

Recomendaciones

En todo estudio exploratorio, es importante identificar formas de mejorar los procesos mediante el uso de técnicas adecuadas para obtener mejores resultados. Es importante admitir y corregir aquellos aspectos del proceso en los que se podrían ejecutar acciones de manera diferente para lograr un mayor grado de satisfacción. A continuación, resaltamos las más destacadas a nuestro criterio:

- Durante la aplicación de la prueba de conocimiento general final, se recomienda proporcionar un ambiente libre de presiones para que los estudiantes puedan alcanzar resultados más veraces. A veces, los estudiantes pueden completar la prueba final de manera apresurada, lo que puede influir en los resultados obtenidos. Por lo tanto, se sugiere otorgar el tiempo necesario para que los estudiantes puedan expresarse de la mejor manera posible.
- Es importante que la información que se evalúe en la prueba diagnóstica de conocimiento musical se centre solamente en los temas que se cubrirán durante el proceso. No se debe agregar contenido que no se espera cubrir ya que puede afectar la coherencia de los resultados obtenidos.
- En cuanto al proceso de transcripción (FASE C), se ofreció a los estudiantes la opción de escoger una canción de su agrado. Si bien esto consumió tiempo valioso, los objetivos principales fueron familiarizar a los estudiantes con la escritura musical de sus canciones favoritas y relacionarlos con el manejo del programa de notación musical digital. Se sugiere que se proporcione a los estudiantes un banco de datos de piezas ya escritas, de las cuales puedan seleccionar. De esta manera, el profesor podrá verificar previamente cuáles fragmentos son fáciles de entender y menos complicados

para transcribir. Si se les da a todos los estudiantes la misma canción, es probable que se copien entre ellos, lo que no ayudaría a alcanzar los objetivos planteados. Se recomienda conseguir un banco de alternativas con canciones para que el profesor pueda indagar y proporcionar el material.

- Es importante que los estudiantes adquieran un documento impreso en papel y un audio de la pieza que van a transcribir. Esto liberará tensión a la hora de trabajar y será más efectivo transcribir teniendo un documento físico que se pueda comparar, en lugar de producir en ventanas digitales. Esto se evidenció en los rangos de aceptación durante la transcripción y afectó su disposición a crear.

En conclusión, para que la técnica mencionada sea efectiva, es fundamental que quien la utilice realice un análisis previo de la población estudiantil a la que se dirige. De esta manera, podrá adaptar la técnica a las necesidades y características de los estudiantes, lo que aumentará las posibilidades de éxito. Además, es importante establecer un objetivo claro y específico que permita a los estudiantes comprender cuál es el resultado final que se espera de ellos. De esta forma, se podrá guiar su proceso de aprendizaje y motivarlos a alcanzar los objetivos propuestos.

Para finalizar, el éxito de esta técnica dependerá en gran medida de una planificación cuidadosa y de una adaptación adecuada a las necesidades de la población estudiantil.

BIBLIOGRAFÍA

- Saenz Abarzuza, I. (2019). La formación de maestras y maestros ambientalistas: hacia un cambio de modelo en la enseñanza de la música en la escuela. En G. Milner, *Innovación e Investigación en los ámbitos y contextos de la Educación y la formación Musical* (pág. 4 (242)). SEM-EE.
- Abrahams, F. (2005). The Application of Critical Pedagogy to Music Teaching and Learning. *SAGE Journals Home*, 1-16.
- Asplund, J. (2022). Journal for Research in Arts and Sports Education. *Jased*, 96–120.
- Bachillerato Internacional. (2022). *Acerca de los Programas del IB*. Obtenido de IB ORG: <https://www.ibo.org/es/>
- Bartell, T. (1997). *California Teacher Preparation for Instruction in Critical Thinking: Research Findings and Policy Recommendations: State of California*. Sacramento: California Commission on Teacher Credentialing.
- Bernal, J. (2003). Música y Creatividad. En A. Gervilla, *Creatividad Aplicada. Una apuesta defuturo, Vol. II* (págs. 841-863). Málaga: Editorial Dykinson, SL.
- Brändström, S. (1998). Freedom to learn in music education. In C. van Niekerk (ed.) *Ubuntu: music education for a humane society*. En S. Pretoria (Ed.), *23rd World Conference of the International Society for Music Education* (págs. pp. 52-59). Pretoria, South Africa: Unisa Press.
- Broeker, R. (2006). *Creativity in Musical Composition*. Buffalo State College, E.H. Butler Library at Buffalo State College Digital Commons at Buffalo State. Buffalo: Creative Studies Graduate Student.
- Broncano, J. (2016). *El Uso de las TIC en el Aula de Música como Elemento Motivador en el Alumnado de 4º ESO*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Burcet, M. (2020). *Las conceptualizaciones iniciales de la unidad de representación en la notación musical : Implicancias psicológicas y educativas*. La Plata: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.
- Burcet, M. I. (2017). Hacia una epistemología decolonial. *Revista Internacional de Educación Musical*, pág. 1.
- Buzarovski, D. (2005). Teaching Music Composition in the 21st Century: The Kingdom of Loops. *II Skope Conference: «Cultural Policy and Music Education*. Skopje, Macedonia: Buzarovski Archive.

- CF Redacción. (28 de septiembre de 2022). *Capital Financiero Panamá.com*. Panamá: Capital Financiero Panamá. Com.
- Clapton, E. (2007). *Clapton: The Autobiography*. New York: Broadway Books.
- Clauhs, M. (27 de marzo de 2021). Songwriting with Iconic Notation in a Music Technology Classroom. *Music Educators Journal* , 107(3), 22-30.
doi:DOI:10.1177/0027432121992410
- Darling-Hammond, L. (1997). *The Right to Learn: A Blueprint for Creating Schools That Work*. San Francisco: Jossey Bass.
- Darling-Hammond, L. (1998, febrero 1). *Teacher Learning That Supports Student Learning*. Retrieved from ascd: <https://www.ascd.org/el/articles/teacher-learning-that-supports-student-learning>
- Darling-Hammond, L., & Oakes, J. (2019). *Preparing Teachers for Deeper Learning*. Cambridge, MA 02138: Harvard Education Press.
- Education, N. A. (2014). *2014 Music Standards*. Obtenido de Music Standards (Composition/Theory): chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://nafme.org/wp-content/uploads/2014/11/2014-Music-Standards-Composition-Theory-Strand.pdf>
- FOLKESTAD, G. (1999). *Folkestad, Musical Learning as Cultural Practice: As Exemplified in Computer-based Music-making*. Malmö: Malmö Academy of Music, Lund University.
- Gerver, R. (2010). *Crear hoy la escuela del mañana La educación y el futuro de nuestros hijos Prólogo de sir Ken Robinson*. EU: Ediciones SM.
- Giráldez, A. (26 de enero de 2010). La Composición Musical como Construcción: Herramientas para la Creación y la Difusión Musical en Internet. *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN*5, págs. 109-125.
- Glover, J. (2004). *Niños Compositores (2-14 años)*. Barcelona: Graó.
- Godfrey, J. (29 de septiembre de 2022). WHO ARE WE TEACHING AND WHY ARE WE TEACHING THEM? THOUGHTS ON MUSICAL DIVERSITY IN UNIVERSITY COMPOSITION TEACHING. *Cambridge University Press*, pág. abstract.
- Hernandez Sampieri, R., Baptista Lucio, P., & Fernandez Collado, C. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Companies Inc.
- International Schools Partnership. (2020). *Micro-experiencia de aprendizaje en Hablemos de Aprendizaje*. International Schools Partnership.

- Kembara, M. D., Rozak, R. W., & Hadian, V. A. (2018). *Research-based Lectures to Improve Students' 4C*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung, Indonesia: Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 306.
- Kertz-Welzel, A. (2015). Lessons from Elsewhere? Comparative Music Education in Times of Globalization. *Philosophy of Music Education Review*, 49.
- Kokkidou, M. (2013). Critical Thinking and School Music Education: Literature Review, Research Findings, and Perspectives. *Journal for Learning through the Arts*(9(1)), 4. Obtenido de <http://escholarship.org/uc/item/4dt433j3>
- Kratus, J. (2016). Songwriting: A New Direction for Secondary Music Education. *Music Educators Journal* 102, no. 3, 61.
- McCartney, P. (1 de octubre de 2018). Paul McCartney Admits He and the Beatles Can't Read or Write Music. *Global News*. (A. Wallis, Entrevistador) Obtenido de <https://globalnews.ca/news/4503916/>
- MEDUCA DIRECCIÓN NACIONAL DE CURRÍCULO Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA. (2014). *MEDUCA.com*. Obtenido de EDUCACIÓN BÁSICA GENERAL PROGRAMA DE EXPRESIONES ARTÍSTICAS 7°, 8°, 9°: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.meduca.gob.pa%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FEXP%2520ARTISTICAS%25207%25C2%25B0%25208%25C2%25B0%25209%25C2%25B0%25202014.pdf&clen=3845600&chunk=true
- Munroe, A. M. (25 de September de 2020). Sparking Creativity: Composition in Middle School General Music. *General Music Today*, 26–30. Obtenido de <https://doi.org/10.1177/1048371320961377>
- Nath, B. (8 de Febrero de 2023). 13 Best Music Notation Software to Write the Music in Your Own Way. *GEEKFLARE*. Obtenido de <https://geekflare.com/best-music-notation-software/>
- National Coalition for Core Arts Standards. (2014). *National Core Standards*. Obtenido de Glossary for National Core Arts: Music Standards: <https://www.nationalartsstandards.org>.
- Nilsson, B. (2002). *I can make a 100 songs: Children's Creative Music Making with Digital Tools*. Malmö: Malmö Academy of Music.
- Olson, D. R. (1998). *El mundo sobre el papel*. Barcelona: Gedisa.
- Pierroux, P. &. (2020). *Teaching Music Composition With Digital Tools*. Oslo: ResearchGate.

- Pino Jiménez, J. C. (s.f.). *Profedemusika*. Obtenido de Introducción a Noteflight:
<https://www.educa2.madrid.org/web/profedemusika/prueba-de-filtros/-visor/introduccion-a-noteflight2>
- PREDIK Data-Driven. (2011 de junio de 2011). El Sector Educativo Privado en Panamá.
CentralAmericaData.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (s.f.). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de Real Academia Española © Todos los derechos reservados: <https://dle.rae.es>
- Rhodes, M. (1961). *"An analysis of creativity"*. Philadelphia: Delta Kappan .
- Ruthmann, A. (2007). The Composers' Workshop: An Approach to Composing in the Classroom. *Music Educators Journal* 93, 38–43.
- Scholaro. (2022). *Scholaro Database Education System in Panama*. Obtenido de Scholaro:
<https://www.scholaro.com/db/countries/panama/education-system>
- Shulman, L. S. (1987). Toward a Pedagogy of Cases: A Vision for Teacher Education. *Annual Meeting of the American Association of Teacher Education*.
- Tobias, E. S. (2012). Hybrid Spaces and Hyphenated Musicians: Secondary Students' Musical Engagement in a Songwriting and Technology Course. *Music Education Research* 14, no. 3, 329–460.
- Waddell, G., & Williamon, A. (2019). Technology Use and Attitudes in Music Learning. *Frontiers in ICT*. Obtenido de
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fict.2019.00011/full>
- Wiggins, J. (2007). Compositional Process in Music. In U. Oakland University, *International Handbook of Research in Arts Education* (pp. 453,454). Springer: University of Illinois, Urbana-Champaign, U.S.A. Loira Bresler.
- Wikipedia. (2022). Obtenido de Composición Musical:
https://es.wikipedia.org/wiki/Composici%C3%B3n_musical
- Wikipedia. (25 de diciembre de 2022). *K–12 (educación)*. Obtenido de Wikipedia Enciclopedia Libre:
[https://es.wikipedia.org/wiki/K%E2%80%9312_\(educaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/K%E2%80%9312_(educaci%C3%B3n))
- Wikipedia. (11 de Noviembre de 2022). *Wikipedia la Enciclopedia Libre*. Obtenido de Diseño experimental: https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_experimental
- Wikipedia. (28 de abril de 2023). *Audacity*. Obtenido de wikipedia.org:
<https://es.wikipedia.org/wiki/Audacity>

Wikipedia. (13 mar 2023 de marzo de 2023). *Pandemia de COVID-19*. Obtenido de Wikipedia la Enciclopedia Libre: https://es.wikipedia.org/wiki/Pandemia_de_COVID-19

Wikipedia. (17 de Marzo de 2023). *Wikipedia la Enciclopedia Libre*. Obtenido de Ciencia de los Materiales: https://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia_de_materiales

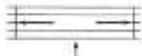
Anexos

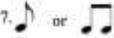
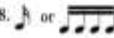
Cuestionario de la encuesta final para la recolección de datos cualitativos y cuantitativos finales

1. Reflexiones personales sobre el proceso y el producto de composición musical.

- 1.1. ¿Cómo te sentiste al COMIENZO de la transcripción musical?
- 1.2. ¿Cómo te sentiste al FINAL de la transcripción musical?
- 1.3. De acuerdo a tu calificación, ¿tuviste éxito en tu transcripción?
- 1.4. ¿Qué crees que determinó el éxito/fracaso en tu transcripción?
- 1.5. Escribe una breve retroalimentación de tu experiencia, lo aprendido, y qué harías diferente si tuvieras que volver hacer una transcripción.
- 1.6. ¿Cómo te sentiste al COMIENZO de la re-creación musical?
- 1.7. ¿Cómo te sentiste al FINAL de la re-creación musical?
- 1.8. De acuerdo a tu calificación, ¿tuviste éxito en tu re-creación?
- 1.9. ¿Qué crees que determinó el éxito/fracaso en tu re-creación?
- 1.10. Comparte una breve reflexión sobre tu experiencia, lo que has aprendido y qué cambiarías si tuvieras la oportunidad de realizar tu re-creación musical.
- 1.11. ¿Cuál fue tu sensación al COMIENZO de tu composición original musical?
- 1.12. ¿Cuál fue tu sensación al FINAL de tu composición original musical?
- 1.13. ¿Te sentiste satisfecho/a con tu composición original?
- 1.14. ¿Cuáles factores consideras que influyeron en el resultado de tu composición original?
- 1.15. ¿Sientes que te has familiarizado más con el proceso de composición musical?
- 1.16. Comparte una breve reflexión sobre tu experiencia, lo que has aprendido y qué cambiarías si tuvieras la oportunidad de realizar otra composición musical.

2. Prueba diagnóstica sobre conocimiento teórico musical básico.

- 2.1. ¿Qué significa este símbolo en la música?
- 2.2. ¿Cómo se llama este símbolo "*f*"?
- 2.3. ¿Cómo se llama este símbolo "♩"?
- 2.4. Identifique ese símbolo "♯"
- 2.5. ¿Cómo se les llama a estas líneas juntas? 
- 2.6. ¿Cómo se llama el espacio entre dos barras en el pentagrama? 
- 2.7. ¿Qué indican las marcas de expresión musical?
- 2.8. ¿Por qué las indicaciones en música se dan en italiano?
- 2.9. Piano, pianissimo, forte, fortissimo, son ejemplos de...
- 2.10. ¿Qué significa un sostenido (♯) en notación musical?
- 2.11. ¿Cómo se llama el espacio entre dos barras se llama?
- 2.12. Defina la palabra "melodía"
- 2.13. Identificar las siguientes figuras rítmicas:

1. 	5. 	9. 
2. 	6. 	10. 
3. 	7. 	11. 
4. 	8. 	12. 

- 2.14. ¿Cuántos tiempos tiene una negra en un tiempo de 4/4?
- 2.15. El _____ te dice cuántos tiempos hay en cada compás.
- 2.16. ¿Cuál es la palabra que define la velocidad del pulso en música?
- 2.17. En un compás de 4/4, la blanca recibe...

2.18. ¿Cómo contarías la siguiente figura? 

2.19. ¿Cómo contarías la siguiente figura? 

2.20. ¿Cómo contarías la siguiente marca? 

2.21. ¿En un compás de 4/4 una blanca con puntillo recibe?

2.22. define la palabra "ritmo"

2.23. ¿Cuáles son las letras/sílabas que se utilizan para leer música?

2.24. ¿Cómo se dice a tres o más notas apiladas?

2.25. ¿Cuántas líneas componen el pentagrama?

2.26. Nombra las siguientes notas:



2.27. Defina la palabra "Armonía"

Gráficos sobre resultados recopilados en las encuestas a los alumnos

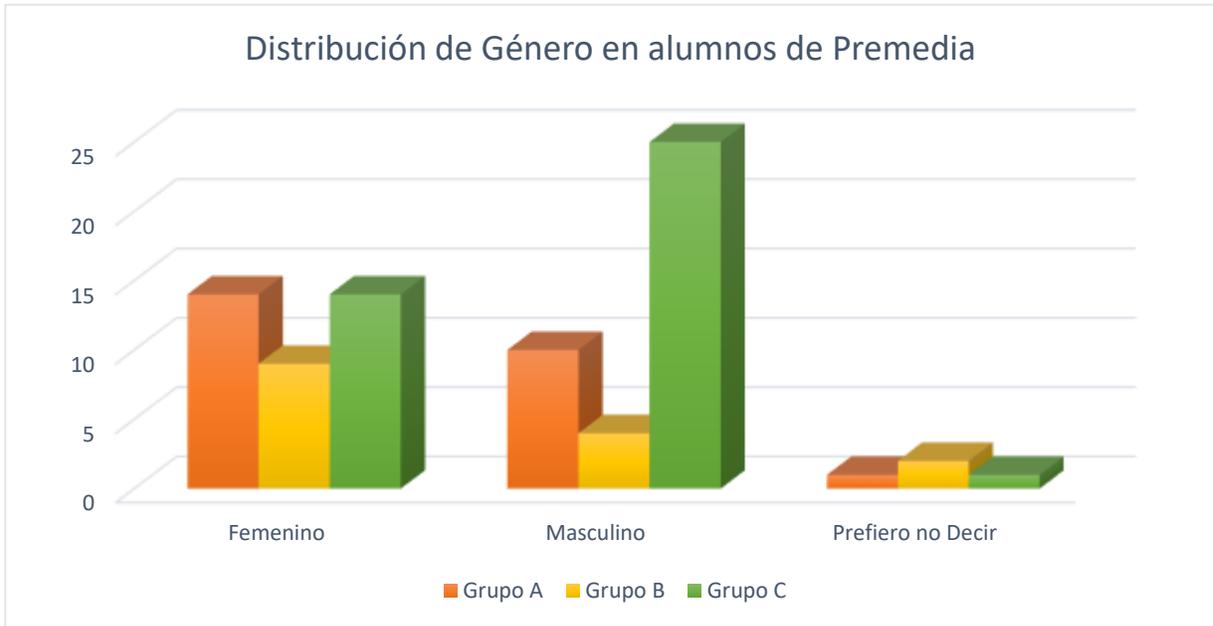


Gráfico 20: Distribución de Género en los alumnos de premedia

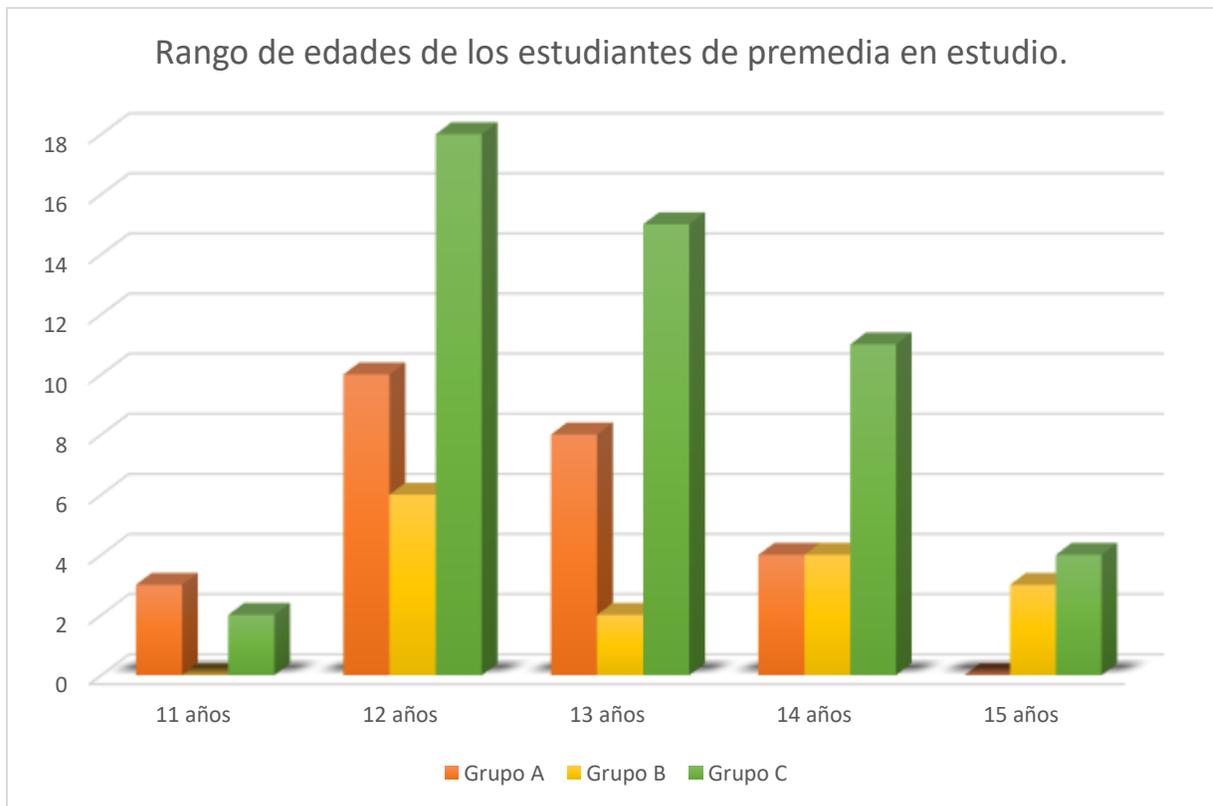
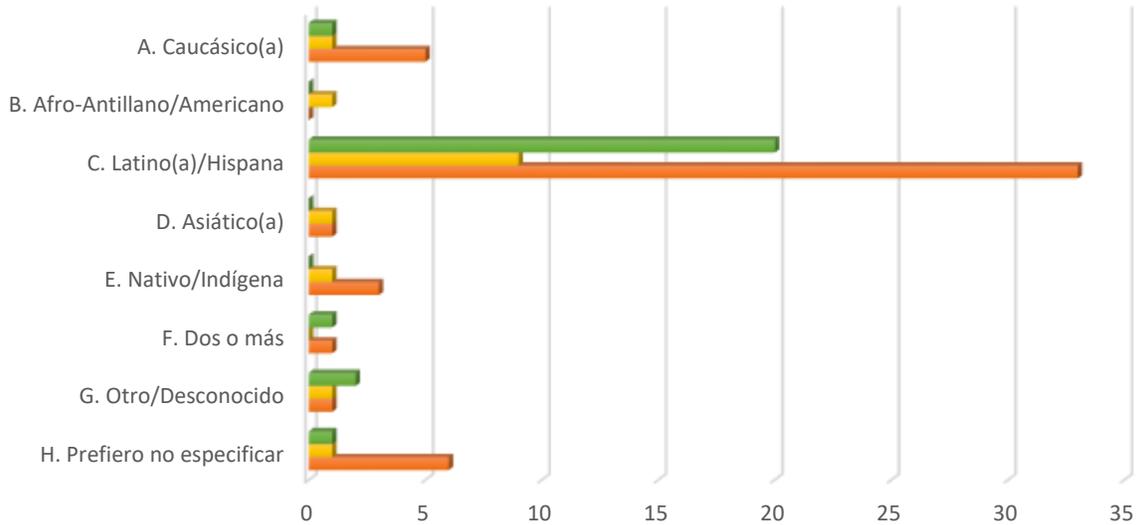


Gráfico 21: Distribución de las edades en los alumnos de premedia

Distribución étnica de los estudiantes de premedia en estudio.



	H. Prefiero no especificar	G. Otro/Desconocido	F. Dos o más	E. Nativo/Indígena	D. Asiático(a)	C. Latino(a)/Hispana	B. Afro-Antillano/Americano	A. Caucásico(a)
■ Grupo A	1	2	1	0	0	20	0	1
■ Grupo B	1	1	0	1	1	9	1	1
■ Grupo C	6	1	1	3	1	33	0	5

■ Grupo A ■ Grupo B ■ Grupo C

Gráfico 22: Distribución de la descendencia étnica de los alumnos de premedia

Miembros de la familia con habilidades musicales

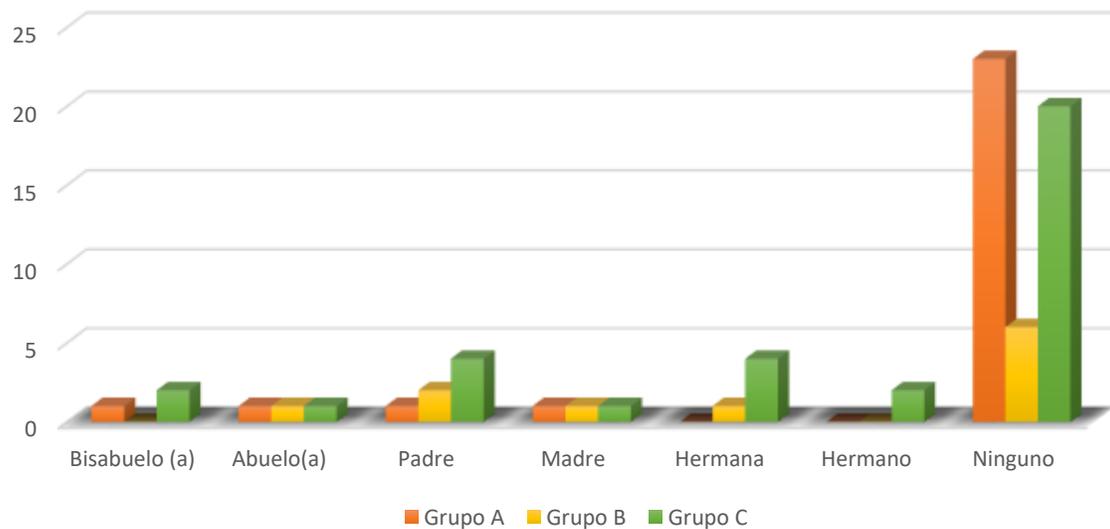


Gráfico 23: Distribución de los grados de premedia según la presencia de familiares directos con habilidades musicales

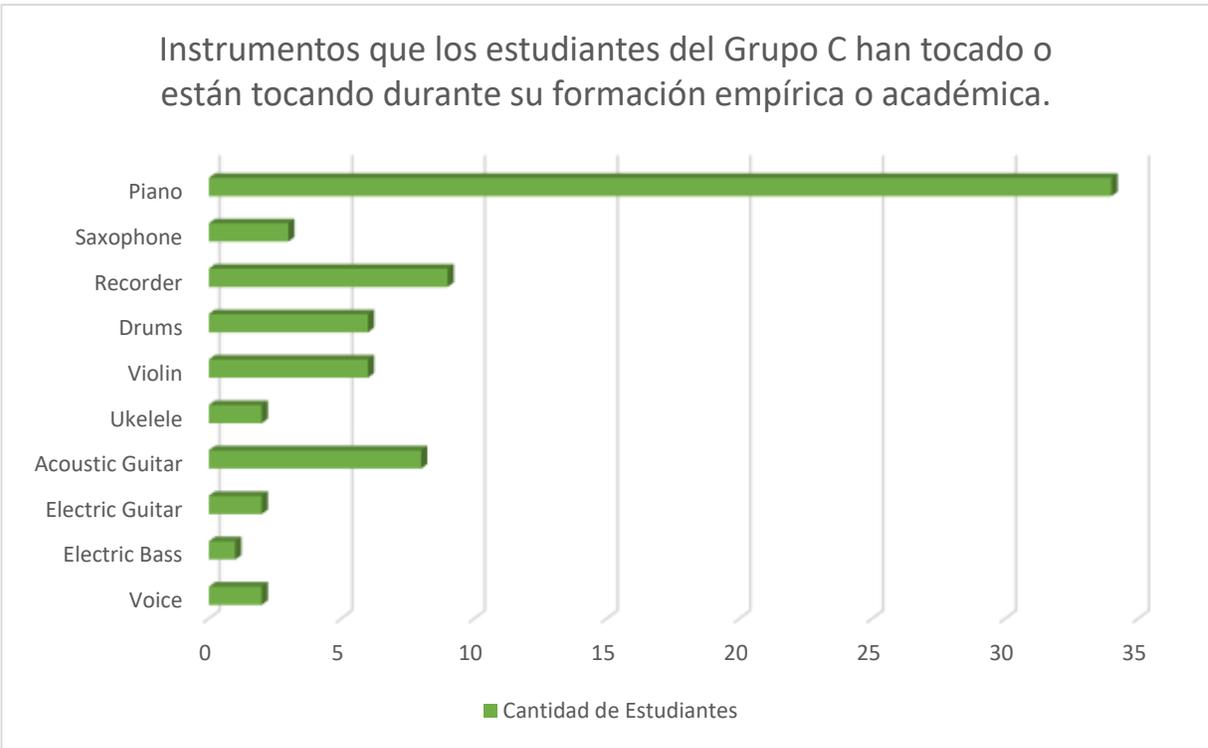


Gráfico 24: Tipos de Instrumentos que los estudiantes tocan/tocaron durante su formación empírica/académica

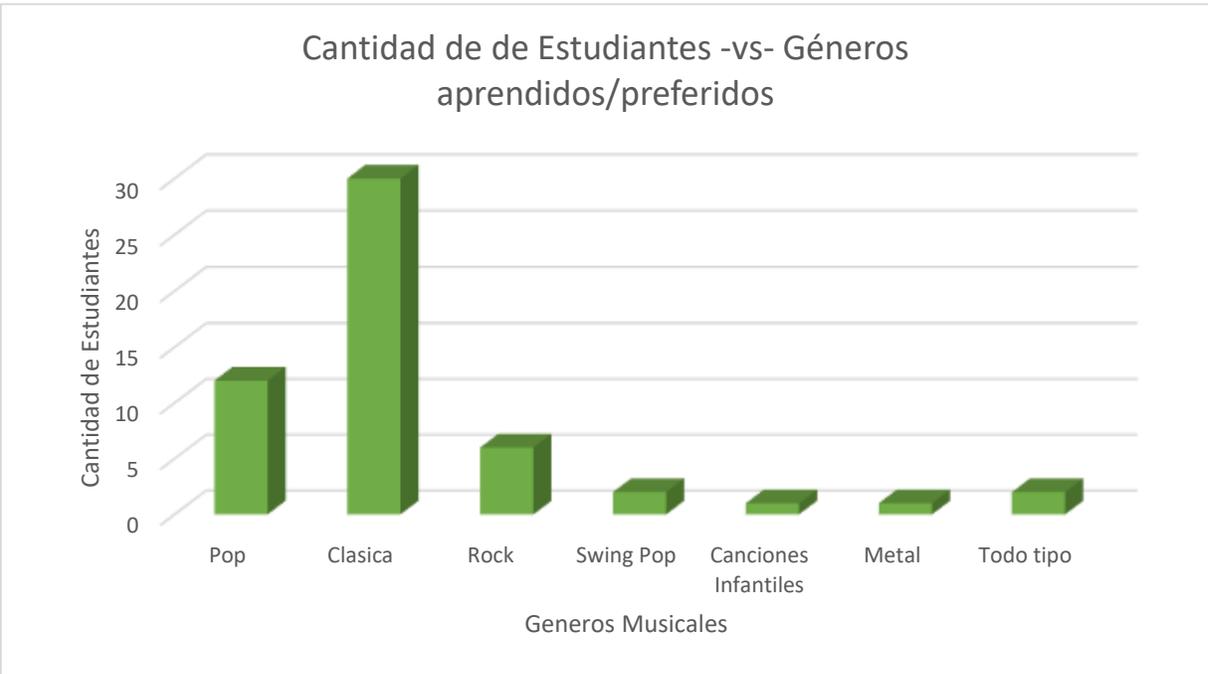


Gráfico 25: Géneros Musicales aprendidos/preferidos durante la formación de la educación formal académica (Grupo C)

Preferencias musicales entre estudiantes del Grupo A y sus padres

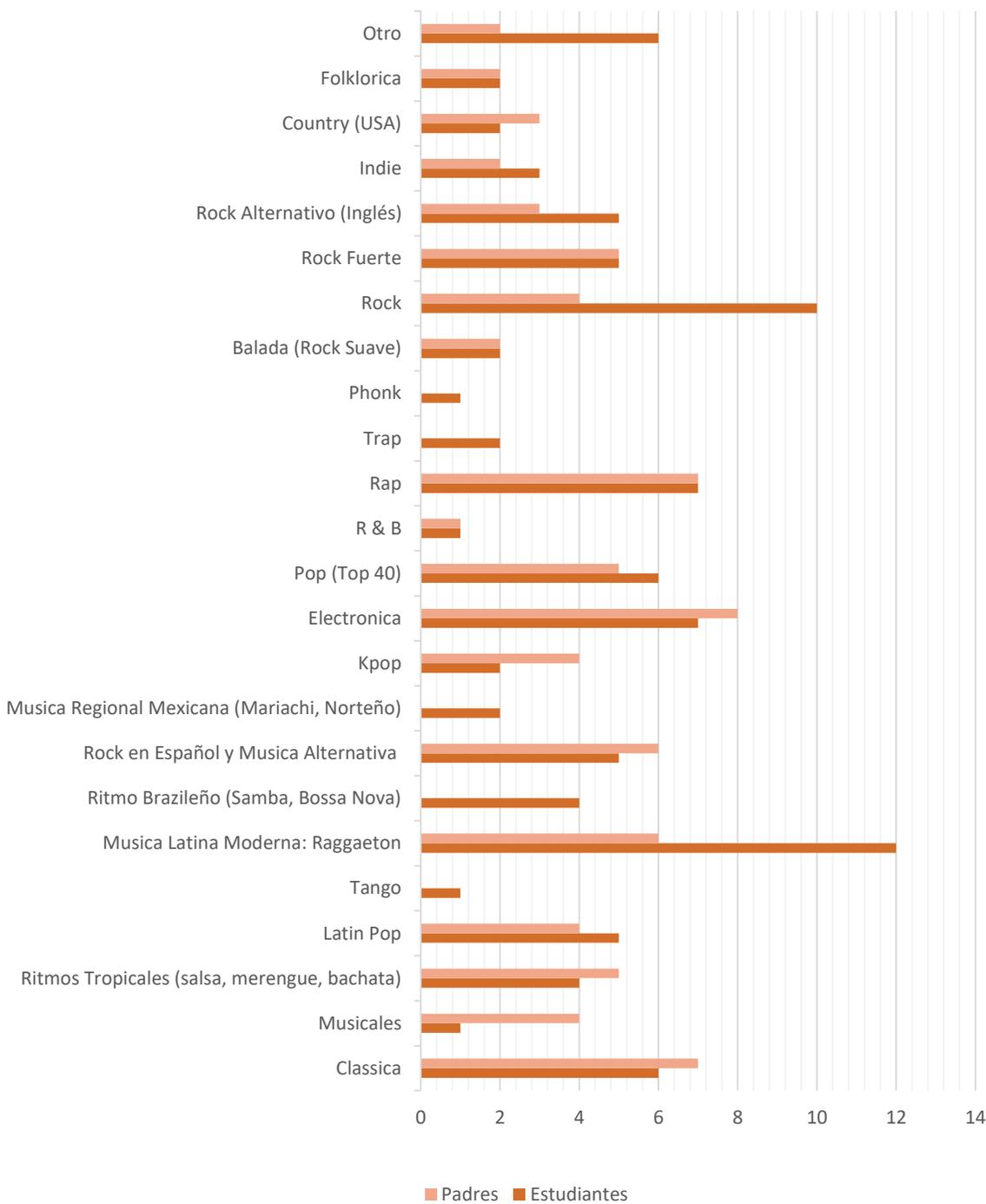


Gráfico 26: Comparativa de preferencias musicales entre estudiantes del Grupo A y sus padres.

Preferencias musicales entre estudiantes del Grupo B y sus padres

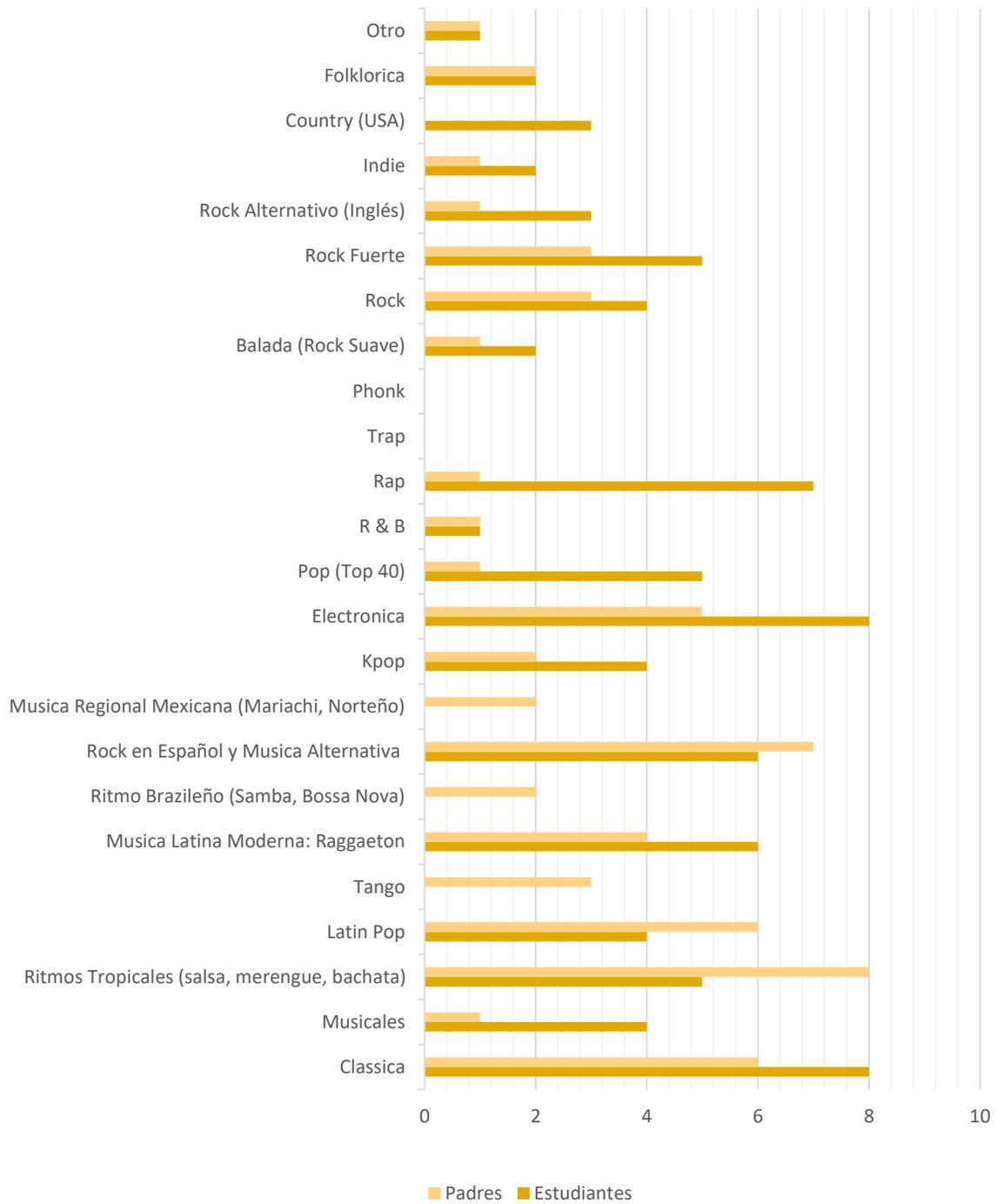


Gráfico 27: Comparativa de preferencias musicales entre estudiantes del Grupo B y sus padres.

Preferencias musicales entre estudiantes del Grupo C y sus padres

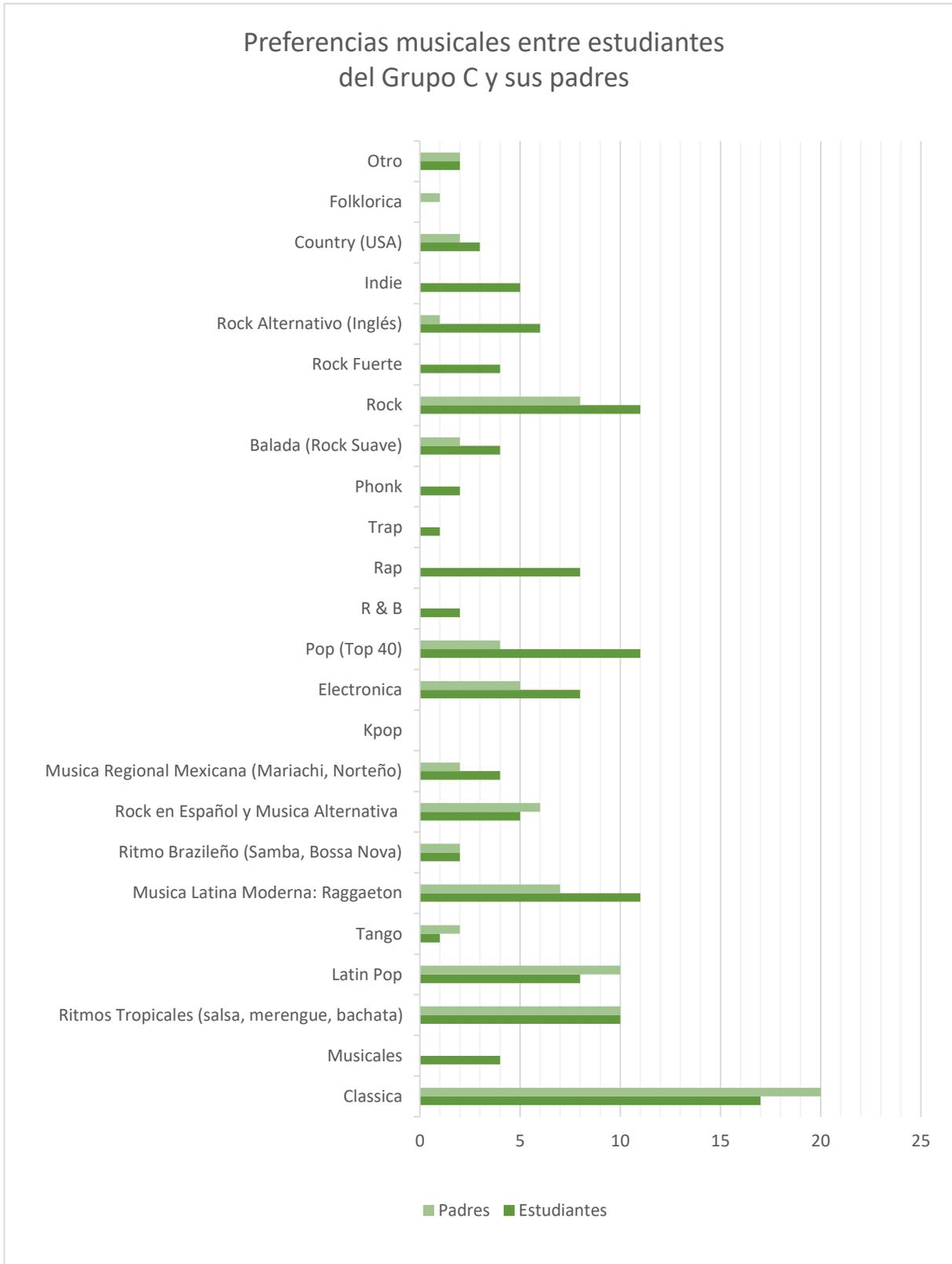


Gráfico 28: Comparativa de preferencias musicales entre estudiantes del Grupo C y sus padres.