



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Ciencias de la Educación

Trabajo de Titulación como requisito previo para la obtención del título
de licenciada en pedagogía musical.

Título

Aplicación del programa Jalmus para la enseñanza de lectura musical a los estudiantes de 8vo
año de educación general básica en la Unidad Educativa Río Guamboya

Autor: Pauli Oña.

Director -Tutor: Carrera De La Torre Luciano Andrés

Quito, mayo del 2023

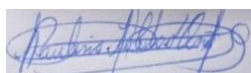
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Paulina Soledad Oña Sangoquiza, con C.I. 050354015 autora del trabajo de graduación titulado “Aplicación del programa Jalmus para la enseñanza de lectura musical a los estudiantes de 8vo año de educación general básica en la Unidad Educativa Río Guamboya”
previa a la obtención del grado académico de **LICENCIADA EN PEDAGOGÍA MUSICAL** en la **Facultad de Ciencias de la Educación**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 08 de junio de 2023

Firma:



PAULINA SOLEDAD OÑA SANGOQUIZA

C.I. 0503540015



Facultad de Ciencias de la Educación

PEDAGOGÍA MUSICAL

Av. 12 de Octubre 1076 y Ramón Roca
Apartado postal 17-01-2184
Telf.: (593) 2 299 17 00 ext. 1164
Quito - Ecuador www.puce.edu.ec

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Director – Tutor del Trabajo de Titulación: "Aplicación del Programa Jalmus para la enseñanza de lectura musical a los estudiantes de octavo año de Educación General Básica en la institución educativa Río Guamboya", presentado por el estudiante **Paulina Soledad Oña Sangoniza** titular de la Cédula de Identidad N° 0503540015, para optar al Grado de Licenciado en Pedagogía Musical, considero que dicho Trabajo de Investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte de los Lectores – Evaluadores que se designen para tal fin por parte de las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Quito, 26 de mayo de 2023

Dr. Luciano Andrés Carrera De la Torre
C.I. 1703694412
Correo: lcarrera004@puce.edu.ec
Teléfono: 0987080231

NOTA:

Se comunica que en el servicio de análisis Turnitin, el referido trabajo de titulación alcanzó el siguiente resultado: 8% índice de similitud con otras fuentes.

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 25-may-2023 01:00 -05
 Identificador: 2101413494
 Número de palabras: 9368
 Entregado: 1

Índice de similitud	Similitud según fuente
8%	Internet Sources: 7% Publicaciones: 3% Trabajos del estudiante: 4%

Programa_Jalmus 23-05-2023.docx Por PAULINA SOLEDAD OÑA SANGOQUIZA

1% match (trabajos de los estudiantes desde 21-nov.-2022) Submitted to Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE on 2022-11-21
1% match (trabajos de los estudiantes desde 26-nov.-2022) Submitted to Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE on 2022-11-26
1% match (Internet desde 15-nov.-2022) https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/15888/T-2710.pdf?isAllowed=y&sequence=1
1% match (Internet desde 09-sept.-2018) http://bibliotecavirtualoducal.uc.cl/vufind/Record/oai:localhost:11715-879/Similar
1% match (Internet desde 14-dic.-2020) https://doc.pub/documents/desarrollo-y-uso-didactico-de-geogebra-d47erx59xdn2
1% match (Internet desde 30-abr.-2023) https://repositorio.ubi.edu.ec/bitstream/123456789/5024/1/VASQUEZ%20ACOSTA%20PABLO%20IVAN.pdf
< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 14-oct.-2022) Submitted to Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE on 2022-10-14
< 1% match ()

Jara Acuña, Antonio Junior. "Influencia de la inversión económica en el desarrollo de la exportación de concha de abanico en la Región Ancash", 'Universidad Cesar Vallejo', 2019
< 1% match () Corredor Blanco, Beatriz. "Estudio sobre la lectura a primera vista en el piano en los Conservatorios Profesionales de Música de la Comunidad Valenciana", 2019
< 1% match (Internet desde 16-may.-2023) https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/4140/T-TPA-SALINAS%20ROJAS%20GERALDINE%20ELIZABETH.pdf?isAllowed=y&sequence=1
< 1% match (Internet desde 14-abr.-2023) equals&filter_type_2>equals&filter_value_2=APRENDIZAJE&query=">http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/421/simple-search?author_page=1&filter_field_2=subject&filter_type_1>equals&filter_type_2>equals&filter_value_2=APRENDIZAJE&query=
< 1% match (Internet desde 08-oct.-2022) https://repositorio.puc-esa.edu.ec/bitstream/123456789/1847/1/76350.pdf

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR Facultad de Ciencias de la Educación Trabajo de Titulación como requisito previo para la obtención del título de licenciada en pedagogía musical. Título Aplicación del programa Jalmus para la enseñanza de lectura musical a los estudiantes de 8vo año de educación general básica en la institución educativa Río Guamboya Autor: Director -Tutor: Quito, 2023 ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 6

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO 8

1.1 Descripción Contextual General 8

1.2 Descripción contextual específica 8

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA A SISTEMATIZAR 10

2.1 Presentación de la experiencia 10

2.2 Objetivos de la sistematización de la Experiencia 12

2.3 Eje de Sistematización de Experiencia 13

2.4 Justificación de la Sistematización de Experiencia 14

CAPÍTULO III: RECUPERACIÓN DEL PROCESO VIVIDO 16

3.1 Descripción Metodología 16

3.2 Presentación de resultados 17

CAPÍTULO IV: REFLEXIONES DE FONDO 19

4.1 Matriz de Análisis Crítico de la Experiencia 19

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 19

del programa Jalmus Error! Bookmark not defined.

Tabla 2 Programas más populares para la enseñanza de música Error! Bookmark not defined.

Tabla 3 Recursos de oficina Error! Bookmark not defined.

Tabla 4 Recurso Error! Bookmark not defined.

Tabla 5 Utilización del programa Jalmus en clases de música 19

Tabla 6 Programa Jalmus ayuda en mejorar la lectura musical 19

Tabla 7 Probar el programa Jalmus como una herramienta para mejorar tu lectura musical 21

Tabla 8 Programa Jalmus es una herramienta efectiva para mejorar la enseñanza de la lectura musical 21

Tabla 9 Recomendación del uso del Programa Jalmus 22

Tabla 10 El programa Jalmus es una herramienta innovadora para la enseñanza de la lectura musical 23

Tabla 11 El programa Jalmus es útil para mejorar tu aprendizaje en la lectura musical 25

Tabla 12 Más tiempo de clase para utilizar el programa Jalmus 26

Tabla 13 Programa Jalmus debería ser una herramienta obligatoria en las clases de música 27

Tabla 14 Jalmus es una herramienta que puede mejorar el rendimiento académico en la asignatura de música 28

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Utilización del programa Jalmus en clases de música 19

Gráfico 2 Programa Jalmus ayuda en mejorar la lectura musical 20

Gráfico 3 Probar el programa Jalmus como una herramienta 21

Gráfico 4 Programa Jalmus es una herramienta efectiva para mejorar la enseñanza de la lectura musical 23

Gráfico 5 Recomendación del uso del Programa Jalmus 24

Gráfico 6 El programa Jalmus es una herramienta innovadora para la enseñanza de la lectura musical 25

Gráfico 7 El programa Jalmus es útil para mejorar tu aprendizaje en la lectura musical 26

Gráfico 8 Más tiempo de clase para utilizar el programa Jalmus 27

Gráfico 9 Programa Jalmus debería ser una herramienta obligatoria en las clases de música 29

Gráfico 10 Jalmus es una herramienta que puede mejorar el rendimiento académico en la asignatura de música 30

Resumen Ejecutivo El presente resumen ejecutivo se enfoca en la investigación titulada "Aplicación del programa Jalmus para la enseñanza musical a los estudiantes de 8vo de Educación General Básica en la institución educativa Río Guamboya". El objetivo principal de esta investigación es analizar la eficacia del programa Jalmus para la enseñanza musical en estudiantes de octavo año de educación básica general. Para cumplir con este objetivo se llevó a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva para recopilar información sobre el programa Jalmus y su impacto en la educación musical. Además, se utilizó una metodología de investigación cuantitativa para obtener datos sobre la aplicación del programa en la población de estudio. Se trabajó con un total de 50 estudiantes, se utilizó como técnica la encuesta para recopilar datos. Posteriormente, se utilizó el software estadístico Microsoft Excel para el análisis de datos y la presentación de resultados. Los hallazgos de la investigación indican que la aplicación del programa Jalmus es efectiva para mejorar la comprensión musical de los estudiantes de octavo año de educación básica general. Además, se encontró que la aplicación del programa también fomenta la motivación y el interés de los estudiantes en el aprendizaje musical. En conclusión, la implementación del programa Jalmus en la enseñanza musical a los estudiantes de octavo año de educación general básica en la unidad educativa Río Guamboya puede ser una herramienta útil para mejorar el aprendizaje y la motivación en esta área. Se recomienda que los docentes se capaciten en el uso del programa para aprovechar al máximo sus beneficios y se continúe investigando sobre su impacto en la

Dedicatoria

El siguiente trabajo dedico a Dios, quien es mi guía y mi fortaleza; a mi hija Amely, quien ha sido mi norte e inspiración durante todo este proceso; a mi hermano Mateo y a mis hermanas Nataly y Anita quienes con su apoyo de cuidad a mi hija me han permitido cumplir este sueño, en especial a Nataly quien ha compartido más tiempo en el cuidado de mi hija, a mi madre quien supo alentarme y aconsejarme para continuar con mis estudios y ser una mejor persona.

Paulina.

Agradecimiento

Gracias a cada uno de los docentes que permitieron utilizar los recursos materiales que dispone la institución para poder realizar la práctica y aplicación del programa Jalmus con los estudiantes de 8vo año, también contribuyeron con información valiosa para culminar este trabajo, a mis maestros quienes compartieron sus conocimientos a lo largo de mi carrera estudiantil. Gracias al maestro Carrera De La Torre Luciano Andrés, mi tutor quien guió y apoyo durante todo el tiempo que duró la investigación.

Paulina.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO	13
1.1 Descripción Contextual General	13
1.2 Descripción contextual específica.....	14
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA A SISTEMATIZAR.	17
2.1 Presentación de la experiencia	17
2.2 Objetivos de la sistematización de la Experiencia	18
2.3 Eje de Sistematización de Experiencia	18
2.4 Justificación de la Sistematización de Experiencia	19
CAPÍTULO III: RECUPERACIÓN DEL PROCESO VIVIDO	19
3.1 Descripción Metodología.....	19
3.2 Presentación de resultados	21
CAPÍTULO IV: REFLEXIONES DE FONDO	23
4.1 Matriz de Análisis Crítico de la Experiencia	23
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Utilización del programa Jalmus en clases de música	23
Tabla 2 Programa Jalmus ayuda en mejorar la lectura musical	24
Tabla 3 Probar el programa Jalmus como una herramienta para mejorar tu lectura musical .	25
Tabla 4 Programa Jalmus es una herramienta efectiva para mejorar la enseñanza de la lectura musical	26
Tabla 5 Recomendación del uso del Programa Jalmus	27
Tabla 6 El programa Jalmus es una herramienta innovadora para la enseñanza de la lectura musical	28
Tabla 7 El programa Jalmus es útil para mejorar tu aprendizaje en la lectura musical	30
Tabla 8 Más tiempo de clase para utilizar el programa Jalmus	31
Tabla 9 Programa Jalmus debería ser una herramienta obligatoria en las clases de música ..	32
Tabla 10 Jalmus es una herramienta que puede mejorar el rendimiento académico en la asignatura de música	33
Tabla 11 Guía para uso del programa Jalmus	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Utilización del programa Jalmus en clases de música	23
Gráfico 2 Programa Jalmus ayuda en mejorar la lectura musical	24
Gráfico 3 Probar el programa Jalmus como una herramienta.....	25
Gráfico 4 Programa Jalmus es una herramienta efectiva para mejorar la enseñanza de la lectura musical	27
Gráfico 5 Recomendación del uso del Programa Jalmus.....	28
Gráfico 6 El programa Jalmus es una herramienta innovadora para la enseñanza de la lectura musical	29
Gráfico 7 El programa Jalmus es útil para mejorar tu aprendizaje en la lectura musical	30
Gráfico 8 Más tiempo de clase para utilizar el programa Jalmus	31
Gráfico 9 Programa Jalmus debería ser una herramienta obligatoria en las clases de música	32
Gráfico 10 Jalmus es una herramienta que puede mejorar el rendimiento académico en la asignatura de música	34

Resumen Ejecutivo

El presente resumen ejecutivo se enfoca en la investigación titulada “Aplicación del programa Jalmus para la enseñanza musical a los estudiantes de 8vo de Educación General Básica en la institución educativa Río Guamboya”. El objetivo principal de esta investigación es analizar la eficacia del programa Jalmus para la enseñanza musical en estudiantes de octavo año de educación básica general. Para cumplir con este objetivo se llevó a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva para recopilar información sobre el programa Jalmus y su impacto en la educación musical. Además, se utilizó una metodología de investigación cuantitativa para obtener datos sobre la aplicación del programa en la población de estudio. Se trabajó con un total de 50 estudiantes, se utilizó como técnica la encuesta para recopilar datos. Posteriormente, se utilizó el software estadístico Microsoft Excel para el análisis de datos y la presentación de resultados. Los hallazgos de la investigación indican que la aplicación del programa Jalmus es efectiva para mejorar la comprensión musical de los estudiantes de octavo año de educación básica general. Además, se encontró que la aplicación del programa también fomenta la motivación y el interés de los estudiantes en el aprendizaje musical. En conclusión, la implementación del programa Jalmus en la enseñanza musical a los estudiantes de octavo año de educación general básica en la unidad educativa Río Guamboya puede ser una herramienta útil para mejorar el aprendizaje y la motivación en esta área. Se recomienda que los docentes se capaciten en el uso del programa para aprovechar al máximo sus beneficios y se continúe investigando sobre su impacto en la educación musical.

INTRODUCCIÓN

La música es un lenguaje universal que ha sido una parte fundamental de la cultura humana durante siglos. La habilidad de leer partituras y notas es crucial para cualquier estudiante de música, pero puede resultar un reto para algunos. En este sentido, la aplicación Jalmus se presenta como una herramienta valiosa para la enseñanza de la lectura musical a estudiantes de octavo año de Educación General Básica en la unidad educativa Rio Guamboya.

Jalmus es una aplicación de software libre y gratuito que permite a los alumnos perfeccionar su capacidad de lectura musical mediante ejercicios interactivos. La aplicación tiene diferentes niveles y permite al estudiante avanzar a su propio ritmo, por lo que es ideal para estudiantes con diferentes niveles de destreza en la lectura musical (Corredor, 2019). Además, Jalmus proporciona comentarios en tiempo real al estudiante, lo que les permite corregir sus errores y mejorar su rendimiento.

Entre las características de Jalmus, destacan su mecanismo amigable y fácil de usar, su capacidad para personalizar los ejercicios según el nivel del estudiante y su amplia variedad de ejercicios que incluyen notas, acordes, escalas y ritmos (Corredor, 2019). También es posible utilizar la aplicación con diferentes instrumentos musicales, lo que la hace más versátil.

Entre las causas que pueden generar dificultades en la lectura musical, se encuentran la falta de práctica, la falta de motivación, la falta de atención y la falta de una guía adecuada. La aplicación Jalmus es una herramienta que puede contribuir a resolver estas dificultades, al ofrecer ejercicios interactivos y personalizados que motivan al estudiante a practicar y mejorar su capacidad de lectura musical.

Jalmus es una aplicación de código abierto que brinda una amplia gama de actividades interactivas para la práctica de la lectura musical. Está diseñado para adaptarse a las necesidades y habilidades individuales de cada alumno, lo que admite un enfoque personalizado para aprender. Algunas de sus características incluyen la probabilidad de practicar la identificación de notas y ritmos, la lectura de partituras y la realización de dictados musicales.

Las causas de la dificultad en la lectura musical son variadas y pueden incluir problemas de memoria visual, falta de práctica o de comprensión de los conceptos fundamentales de la notación musical. Jalmus aborda estas dificultades mediante la provisión de una amplia variedad de ejercicios y actividades que ayudan a los alumnos a practicar y mejorar su

comprensión de la notación musical. Además, al permitir un enfoque personalizado del aprendizaje, Jalmus puede ayudar a abordar las necesidades específicas de cada alumno. En definitiva, Jalmus es un instrumento ventajoso para mejorar la habilidad de lectura musical en los alumnos de educación general básica, permitiéndoles desarrollar una habilidad importante y disfrutar de la música de una manera más completa.

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO

1.1 Descripción Contextual General

El programa Jalmus es una herramienta tecnológica diseñada para mejorar la enseñanza de la lectura musical en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica en la institución Educativa Rio Guamboya en la provincia de Chimborazo Riobamba. Este programa es de gran ayuda para los estudiantes que desean aprender a leer partituras y mejorar su habilidad en la interpretación de la música.

Jalmus es un programa de software diseñado para ayudar a mejorar la enseñanza musical, especialmente en el ámbito del aprendizaje de la lectura musical y la práctica de instrumentos. La aplicación de Jalmus puede tener varias ventajas y beneficios significativos en el proceso de enseñanza musical. A continuación, mencionaré algunas de sus importancias:

- **Aprendizaje interactivo:** Jalmus ofrece una experiencia de aprendizaje interactiva que permite a los estudiantes participar de manera activa en su propio proceso de aprendizaje. El programa proporciona ejercicios y actividades interactivas que ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades musicales fundamentales, como la lectura de notas y ritmos, la afinación, la entonación y la coordinación mano-ojo.
- **Práctica individualizada:** Con Jalmus, los estudiantes pueden practicar de forma individualizada en su propio ritmo y nivel de habilidad. El programa adapta los ejercicios y las actividades según el progreso de cada estudiante, lo que les permite trabajar en áreas específicas que necesiten mejorar. Esto promueve un aprendizaje más efectivo y personalizado.
- **Retroalimentación inmediata:** Jalmus ofrece retroalimentación instantánea sobre el rendimiento de los estudiantes. Después de completar un ejercicio, los estudiantes reciben comentarios sobre su precisión y rendimiento. Esta retroalimentación inmediata les ayuda a corregir errores y mejorar su ejecución musical de manera más rápida y eficiente.
- **Motivación y seguimiento del progreso:** El programa permite realizar un seguimiento del progreso de los estudiantes a lo largo del tiempo. Los estudiantes pueden ver su evolución, establecer metas y monitorear su mejora en diferentes aspectos musicales. Esto puede ser muy motivador y alentador, ya que los estudiantes pueden ver cómo están avanzando y superando desafíos.

- Recursos adicionales: Jalmus proporciona una variedad de recursos adicionales, como ejercicios de práctica, teoría musical, dictados musicales y entrenamiento auditivo. Estos recursos complementan la enseñanza tradicional y ofrecen a los estudiantes oportunidades adicionales para fortalecer sus habilidades musicales en diferentes áreas.

En resumen, la aplicación de Jalmus en la enseñanza musical es importante porque proporciona un enfoque interactivo, individualizado y con retroalimentación inmediata, lo cual facilita el aprendizaje y la práctica de habilidades musicales. Además, promueve la motivación, el seguimiento del progreso y ofrece recursos adicionales que enriquecen la experiencia de aprendizaje musical.

La música es una forma de expresión que ha sido utilizada por la humanidad desde tiempos inmemoriales. En la actualidad, se ha demostrado que la música puede ser una herramienta muy valiosa en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Garza, 2019). La implementación de la música en el aula de clases puede mejorar la atención y la concentración de los estudiantes, así como fomentar su creatividad y expresión artística.

1.2 Descripción contextual específica

Para llevar a cabo el estudio actual, se requiere utilizar ciertos recursos, centrándose en el tema de cómo el programa Jalmus puede mejorar la enseñanza de la lectura musical en estudiantes de octavo grado de Educación General Básica en la Institución Educativa Río Guamboya.

Además se dio una capacitación a otro docente durante una hora clase quien aplicó Jalmus durante sus horas clase, aquí también se evidenció que no todos los estudiantes disponen de los recursos de una computadora en su casa por lo cual se recurrió al uso de los laboratorios de la institución pero se planteó también como otra opción el uso de los dispositivos móviles ya que el programa también es compatible con ellos para que puedan realizar las tareas enviadas a casa de lectura musical, mientras que en las aulas se realiza la práctica en los centros de cómputo de la institución acorde al horario de la asignatura.

Las clases de música en las instituciones educativas públicas son muy escasas ya que en la malla curricular del ministerio de educación existe Educación Cultural Y artística es en la única materia en la que nos facilita únicamente en un parcial en el podemos aplicar algo de música, es muy corto el tiempo para la aplicación de la misma es por eso que yo he visto la necesidad de aplicar el programa Jalmus como un aplicativo informático que facilite la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de educación general básica de la Unidad Educativa

Río Guamboya. En efecto, el programa Jalmus resultó ser beneficioso en el aprendizaje del programa pues dicho programa permite que los usuarios (especialmente niños aprendan lectura musical de una manera lúdica y progresiva. El estudiante tiene la motivación de ir superando los ejercicios profundos, cual, si se tratara de un juego, y en la medida que responde correctamente, las preguntas suben el grado de dificultad, lo cual se convierte en un reto que estimula la práctica y la adquisición de conocimientos de los estudiantes.

Se constató que los estudiantes de 8vo año de la Unidad Educativa Río Guamboya no tenían un conocimiento previo de la utilización de una computadora, lo cual provocó un retraso en el manejo del programa Jalmus.

El curso de 8vo año cuenta con 10 estudiantes entre 12 y 13 años de edad que al inicio de las clases de música se les notaba aburridos, desmotivados y demostraron poco interés por aprender a leer las notas musicales. Estos alumnos se imaginaban que las clases de música serían estrictamente teóricas y que deberían repetir interminablemente los nombres de las figuras musicales. Por todo ello se vio en la necesidad de buscar una herramienta tecnológica que enseñe a leer música, pero de una forma práctica y divertida y de esa manera obtener buenos resultados en la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Se encontró también con la dificultad de que en la Unidad Educativa Río Guamboya no existía un número suficiente de computadoras en buen estado, aunque sí existía un aula para las clases y talleres de computación.

Tomando en cuenta el inconveniente de que no se dispone del número adecuado de computadoras, con más razón se motiva por enseñar a leer las figuras musicales mediante el programa Jalmus porque se puede descargar en un dispositivo móvil de más fácil acceso para los estudiantes. En tal virtud, tomando en cuenta todo ello se recomendó a los estudiantes descargar el programa y ponerlo en práctica con lo cual se logró enviar tareas que podían realizarse en un teléfono móvil.

La música es una disciplina que puede tener múltiples utilidades para el desarrollo mental, emocional y social de los niños y jóvenes. Según diferentes estudios, la música ayuda a mejorar la memoria, la atención y la concentración, así como el desarrollo del lenguaje y la creatividad. Además, la música puede fomentar la colaboración, la comunicación y el trabajo en equipo, habilidades que son esenciales en el mundo actual.

La lectura musical es una habilidad fundamental en la educación básica, puesto que permite a los estudiantes comprender y comunicar las ideas musicales a través de la notación escrita (Vargas y Cárdenas, 2019). Esta habilidad les permite leer y tocar partituras musicales, entender las diferentes partes de una canción y mejorar su capacidad para apreciar la música en general. La lectura musical también puede mejorar la memoria, la coordinación y la creatividad de los escolares. Es importante que los docentes de música incluyan la lectura musical en sus planes de estudio para que los estudiantes puedan desarrollar estas habilidades y disfrutar aún más de la música.

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA A SISTEMATIZAR.

2.1 Presentación de la experiencia

Se aplicó el programa a estudiantes de octavo y noveno año comprendiendo una población de entre 12 a 13 para octavo y de 13 a 14 años para noveno llevado a cabo en aulas para 10 estudiantes. La aplicación Jalmus es un software de estudio de teoría musical y práctica de piano para principiantes y estudiantes avanzados (Díaz, 2017). Su finalidad es ayudar a los usuarios a ilustrarse a analizar partituras, progresar su técnica y memoria musical. Jalmus es un recurso educativo diseñado para asistir a los músicos, en particular a aquellos que tocan el piano, a impulsar su habilidad de lectura de partituras. La aplicación Jalmus, elaborada en el idioma de categorización Java, ofrece dos tipos de prácticas: una para el reconocimiento de notas y otra para el de ritmo. De esta forma, se perfeccionarán destrezas en cuanto a velocidad y precisión al interpretar partituras musicales.

En el contexto educativo, la música se ha utilizado tradicionalmente como una acción extracurricular o complementaria. Aunque, la integración de la música en el currículo escolar puede tener múltiples beneficios para los escolares. La música puede aumentar la motivación y el rendimiento escolar, así como la autoestima y el bienestar emocional (Conde, 2022). Además, la música puede fomentar la inclusión y la diversidad, y ayudar a los estudiantes a desarrollar una perspectiva intercultural.

Jalmus puede ser una herramienta útil para la enseñanza de la música en el aula. Jalmus ofrece una serie de características que pueden ayudar a los estudiantes a complementar su técnica y memoria musical, así como su capacidad para leer partituras (Garza, 2019). La aplicación maneja una variedad de ejercicios interactivos que permiten a los alumnos efectuar diferentes habilidades musicales de manera divertida y efectiva. Así como, Jalmus ofrece tareas para trabajar la lectura de partituras, incluyendo ejercicios de reconocimiento de notas y acordes. Además, Jalmus ofrece actividades para practicar la técnica del piano, incluyendo ejercicios de escalas y arpeggios. La aplicación también ofrece ejercicios para mejorar la memoria musical, incluyendo ejercicios de reconocimiento de patrones y secuencias.

Jalmus puede ser utilizada tanto por estudiantes principiantes como avanzados. Los estudiantes principiantes pueden utilizar la aplicación para aprender los fundamentos de la teoría musical y la técnica del piano (Díaz, 2017). Los estudiantes avanzados pueden utilizar la aplicación para mejorar su técnica y memoria musical, así como para practicar piezas musicales

específicas, Además de estar diseñado para ayudar a las personas a aprender y practicar la lectura de partituras. Este programa cuenta con una serie de características y funcionalidades que lo hacen útil tanto para principiantes como para músicos experimentados. En el anexo 1 se encuentran descritas todo lo que caracteriza sobre el programa Jalmus.

Puedo agregar que la principal razón que me motivó para utilizar el programa Jalmus fue porque quería dar uso a los recursos de que dispone la institución (aunque no adecuadas en su totalidad, pero sí al menos en un 50%) como las computadoras, y algunos instrumentos musicales como guitarras con lo cual me propuse enseñar a leer las figuras musicales y luego de ello interpretar en las guitarras los ejercicios practicados mediante el programa Jalmus.

2.2 Objetivos de la sistematización de la Experiencia

- **Objetivo General.**

Demostrar que el programa Jalmus es una herramienta idónea para mejorar el conocimiento musical de los estudiantes de 8vo año de educación general básica de la Unidad Educativa Río Guamboya, con lo cual se subsanará las deficiencias del sistema educativo.
- **Objetivos Específicos.**
 1. Establecer una estadística que indique que porcentaje de la población educativa (tanto docentes como discentes) está capacitada para manejar programas informáticos.
 2. Determinar las ventajas y dificultades que han experimentado los estudiantes al usar este tipo de programas para adaptar la forma de enseñanza.
 3. Proponer una política institucional para el uso de recursos tecnológicos que apoyen al proceso educativo para mejorar la educación musical.

2.3 Eje de Sistematización de Experiencia

El programa Jalmus cuenta con una interfaz amigable que permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo y nivel de habilidad. El software incluye lecciones y ejercicios de lectura musical, así como pruebas de evaluación para medir el progreso de los estudiantes. Además, Jalmus es compatible con diferentes sistemas operativos, lo que lo hace accesible para cualquier estudiante que tenga una computadora.

Con el programa Jalmus, los estudiantes de octavo año pueden mejorar significativamente su habilidad en la lectura musical y en la interpretación de partituras. Además, este software les

permite trabajar de manera independiente y recibir retroalimentación inmediata sobre su desempeño, lo que los motiva a mejorar. En general, el uso de tecnología en la educación es una herramienta valiosa que permite mejorar la calidad de enseñanza y aprendizaje, especialmente en áreas específicas como la lectura musical.

Los estudiantes pueden utilizar el programa Jalmus tanto en el aula como en casa, lo que les permite practicar y mejorar sus habilidades musicales de una manera autónoma y a su propio ritmo. Además, el software es muy fácil de usar, lo que hace que sea accesible para estudiantes con diferentes niveles de habilidad y experiencia en la música.

2.4 Justificación de la Sistematización de Experiencia

La tecnología se ha convertido en una parte fundamental de nuestra vida que afecta a diversas temáticas, incluida la educación. En particular, el entrenamiento musical fue una de las áreas donde la tecnología tuvo un impacto significativo. Desde la inclusión de instrumentos digitales en la educación musical, el método de enseñanza y aprendizaje de la música ha cambiado significativamente. En la unidad educativa Rio Guamboya existen varias limitaciones para la enseñanza de la música pues no hay suficientes instrumentos, no existen aulas adecuadas y, especialmente, no hay tiempo suficiente porque el Estado ha ido eliminando progresivamente el tiempo para la enseñanza de las artes en el currículo.

La gran mayoría de estudiantes tiene acceso a recursos tecnológicos en casa, lo cual constituye una ventaja para poder aprovechar y utilizar recursos tecnológicos en sus respectivos hogares.

Adicionalmente, los programas de aprendizaje en línea, como Jalmus, permiten a los alumnos promover su propio ritmo.

Una última ventaja de la aplicación de este programa es que consigue que el aprendizaje musical sea más accesible para personas con algún tipo de discapacidad o trastorno educativo, como es el caso de varios estudiantes de la Unidad educativa Rio Guamboya.

CAPÍTULO III: RECUPERACIÓN DEL PROCESO VIVIDO

3.1 Descripción Metodología

La presente investigación tiene un nivel descriptivo, puesto que permite obtener una caracterización detallada de la situación actual de la enseñanza de la lectura musical en la

institución educativa Río Guamboya. Para ello, se utilizó la técnica de la encuesta para recabar información sobre el nivel de conocimiento y habilidad de los estudiantes en la lectura musical, los métodos y estrategias de enseñanza que se utilizan en la institución, y los recursos disponibles para la enseñanza de la música, entre otros aspectos relevantes.

Por otro lado, la investigación exploratoria se enfoca en descubrir nuevas ideas y posibilidades para mejorar el proceso de enseñanza de la lectura musical en la institución. En este caso, se utilizaron técnicas como grupos focales, revisión de literatura especializada para explorar nuevas herramientas y estrategias de enseñanza de la música, así como las posibilidades de incorporar el uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje de la lectura musical, especialmente el programa Jalmus que se aplicó de forma experimental por primera vez en la institución.

Para obtener información confiable sobre el programa Jalmus y su aplicación en la enseñanza de la lectura musical, se consultaron diversas fuentes bibliográficas. Por ejemplo, artículos académicos como el de Hernández (2013), quien destaca las características y beneficios de esta herramienta tecnológica. También se consultaron estudios similares realizados por Garza (2017) y García (2019), que analizaron la eficacia de herramientas tecnológicas en la enseñanza de la música. Además, se revisaron páginas web y blogs especializados en la enseñanza de la música, así como libros digitales de autores reconocidos en esta área. Todo ello permitió obtener una visión amplia y actualizada sobre el programa Jalmus y su aplicación en la educación musical.

Se optó por la modalidad de campo para obtener información verídica y relevante sobre el tema en cuestión, el cual se enfoca en el uso del programa Jalmus como una herramienta tecnológica para mejorar la enseñanza de la lectura musical en estudiantes de octavo grado de Educación General Básica en la Institución Educativa Río Guamboya. Para ello se interactuó con los actores involucrados en este estudio, incluyendo a los estudiantes de octavo año de Educación General Básica.

La presente investigación sobre el uso del programa Jalmus como herramienta para mejorar la enseñanza de la lectura musical en estudiantes de octavo grado de Educación General Básica en la Unidad Educativa Río Guamboya tiene un enfoque cuantitativo. Puesto que se buscó un proceso estructurado, organizado y controlado para cumplir con los objetivos planteados, utilizando tanto el análisis de resultados estadísticos como la recolección de datos cuantitativos.

Se recogieron datos relevantes mediante una encuesta. Estos datos fueron procesados e interpretados para llegar a conclusiones y recomendaciones. Con este enfoque se busca ofrecer una visión integral y completa sobre el uso del programa Jalmus para mejorar la enseñanza de la lectura musical en estudiantes de 8vo grado de la institución. Se consideró una población finita compuesta por los estudiantes de octavo grado de dicha institución, los cuales constan de 50 estudiantes. Se instruyó en cada curso de 8vo y 9no sobre el uso de dicho programa.

Debido a que no había suficientes dispositivos, fue necesario agrupar a los estudiantes en grupos de 3 para que así cada uno de ellos probará por turnos la manipulación del teclado mientras el resto observa el desarrollo de las actividades. Para motivar la atención y el cuidar al realizar los ejercicios se premió con una calificación adecuada a quienes obtuvieron el puntaje más alto en las actividades previstas, las cuales se realizaron durante una hora académica de clase de 45 minutos.

3.2 Presentación de resultados

Con base en la evaluación de esta experiencia durante 3 fases: al inicio, durante el proceso y al final, podemos expresar los siguientes resultados:

Al inicio los estudiantes no tenían idea alguna de lo que se iba hacer ni sobre cómo usar el programa. Al explicarles de qué se trataba el programa y cómo utilizarlo, los estudiantes no estaban motivados y actuaban con indiferencia. El nivel de conocimientos sobre conceptos básicos como las notas musicales era mínimo y al momento de cantar una melodía era notable la desafinación.

En la segunda etapa, es decir, mientras se realizaban las actividades con el programa Jalmus, los estudiantes sintieron curiosidad y luego entusiasmo pues los ejercicios constituyeron para ellos una suerte de juego informático que llevó, a su vez, a propiciar una sana competencia. Muchos no solo aprendieron, sino que reconocieron inmediatamente el nombre de las figuras musicales y su duración. La incertidumbre inicial se convirtió en curiosidad y entusiasmo con lo cual ya fue posible permitir que afrontaran solos con las tareas que les proponía el programa según la destreza que fueron demostrado en las actividades previas. Fue evidente que el dominio de las figuras musicales y su aplicación en diferentes ejercicios se incrementó, pero, sobre todo, les motivó a seguir trabajando por su cuenta ya su ritmo.

Finalmente, en la evaluación final que realicé para constatar los avances en los conocimientos musicales de los estudiantes, la actitud de aquellos fue totalmente diferente que al inicio: había una creciente expectativa y deseo por enfrentarse a nuevas tareas y demostrar frente a sus compañeros que cada uno tenía un conocimiento más amplio. No solo que hubo un notable desarrollo de los conocimientos que debían impartirse en las clases de música, sino que incluso, varios estudiantes superaron las expectativas académicas sobre el contenido de la materia y demostraron poseer conocimientos que ni siquiera se habían enseñado en clase según los programas del ministerio.

Como parte de la evidencia de que el programa Jalmus ha resultado efectivo para mejorar los conocimientos musicales de los estudiantes de 8vo año y su percepción sobre esta realidad, transcribo a continuación varias encuestas relativas a estos aspectos.

La evidencia estadística de los resultados obtenidos con la aplicación del programa puede apreciarse en los gráficos y porcentajes de las encuestas realizadas a los estudiantes que se encuentran en el siguiente capítulo. Lo más importante de estos resultados es que los estudiantes han tomado conciencia de la utilidad de este programa y están convencidos, en su gran mayoría, que debe mantenerse su utilización y recomiendan su uso a otras personas.

Desde el punto de vista psicológico y formativo, considero, efectivamente, esta herramienta ha sido de gran utilidad pues, no solo que ha cumplido con los objetivos propuestos al inicio, sino que ha mejorado la actitud, la concentración e incluso las relaciones sociales de los estudiantes a través del trabajo colaborativo.

CAPÍTULO IV: REFLEXIONES DE FONDO

4.1 Matriz de Análisis Crítico de la Experiencia

1. ¿Has utilizado el programa Jalmus durante tus clases de música?

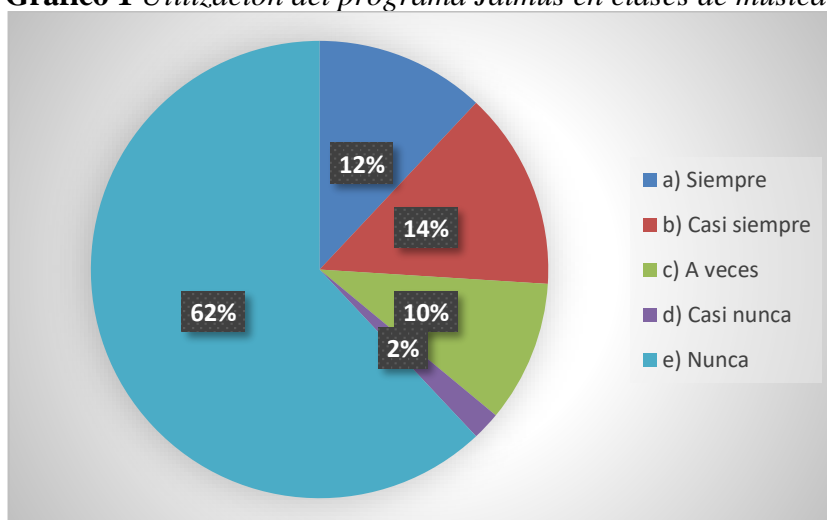
Tabla 1 Utilización del programa Jalmus en clases de música

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a) Siempre	6	12.00%
b) Casi siempre	7	14.00%
c) A veces	5	10.00%
d) Casi nunca	1	2.00%
e) Nunca	31	62.00%
Total	50	100.00%

Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Gráfico 1 Utilización del programa Jalmus en clases de música



Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Análisis: De un total de 50 participantes encuestados, se les preguntó si habían utilizado el programa Jalmus durante sus clases de música. De acuerdo a los resultados, 6 personas indican que siempre lo han utilizado, lo que representa un 12% del total de encuestados. Por otro lado, 7 personas indican que lo han utilizado casi siempre, lo que representa un 14% del total. Además, 5 personas indican que lo han utilizado a veces, lo que representa un 10%. Solo 1 persona indica que lo ha utilizado casi nunca, lo que representa un 2%, y finalmente 31 personas indican que nunca lo han utilizado, lo que representa un 62% del total.

Interpretación: Según los resultados obtenidos, la mayoría de los encuestados (un 62%) indica que nunca han utilizado el programa Jalmus durante sus clases de música. Sin embargo, una parte significativa de los encuestados (un 36%) indica que sí lo han utilizado, ya sea siempre, casi siempre o a veces. Esto sugiere que el programa Jalmus no es muy utilizado por los encuestados, pero que aun así hay una cantidad no despreciable de personas que lo han utilizado. Es posible que aquellos que lo han utilizado lo hayan encontrado útil para sus clases de música, aunque no se puede afirmar con seguridad sin más información.

2. Si respondiste "Siempre, casi siempre, a veces o casi nunca" en la pregunta anterior, ¿en qué medida crees que el programa Jalmus te ha ayudado a mejorar tu lectura musical? Esto poner en la parte anterior con toda la pregunta

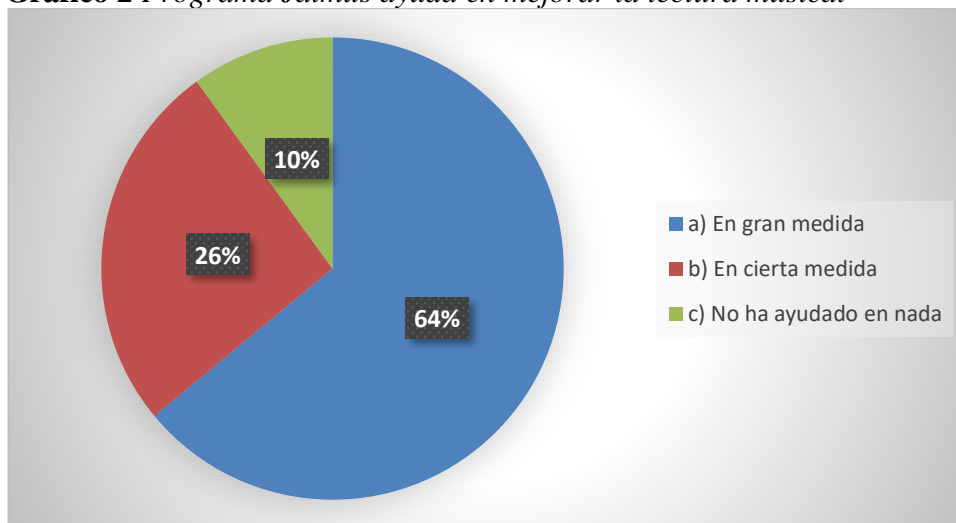
Tabla 2 Programa Jalmus ayuda en mejorar la lectura musical

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a) En gran medida	32	64.00%
b) En cierta medida	13	26.00%
c) No ha ayudado en nada	5	10.00%
Total	50	100.00%

Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Gráfico 2 Programa Jalmus ayuda en mejorar la lectura musical



Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Análisis: Se realizó una encuesta a un total de 50 participantes, en la que se les preguntó sobre su percepción acerca de cómo el programa Jalmus les ha ayudado a mejorar su lectura musical. Los resultados muestran que 32 participantes indican que el programa

les ha ayudado en gran medida, 13 participantes indican que les ha ayudado en cierta medida y 5 participantes indican que no les ha ayudado en nada.

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede decir que la mayoría de los participantes perciben que el programa Jalmus les ha ayudado en gran medida a mejorar su lectura musical, lo que sugiere que el programa ha sido efectivo y útil para la mayoría de ellos. Por otro lado, hay un grupo de participantes que indican que el programa les ha ayudado solo en cierta medida, lo que sugiere que quizás hay áreas en las que el programa podría mejorar o que algunos participantes necesitan más práctica o tiempo para mejorar su habilidad de lectura musical. Finalmente, un pequeño grupo de participantes indica que el programa no les ha ayudado en nada, lo que podría deberse a diferentes factores, como falta de motivación, dificultades de aprendizaje o simplemente que el programa no se ajusta a sus necesidades y preferencias de aprendizaje.

3. Si respondiste "Nunca" en la pregunta 1, ¿Te gustaría probar el programa Jalmus como una herramienta para mejorar tu lectura musical?

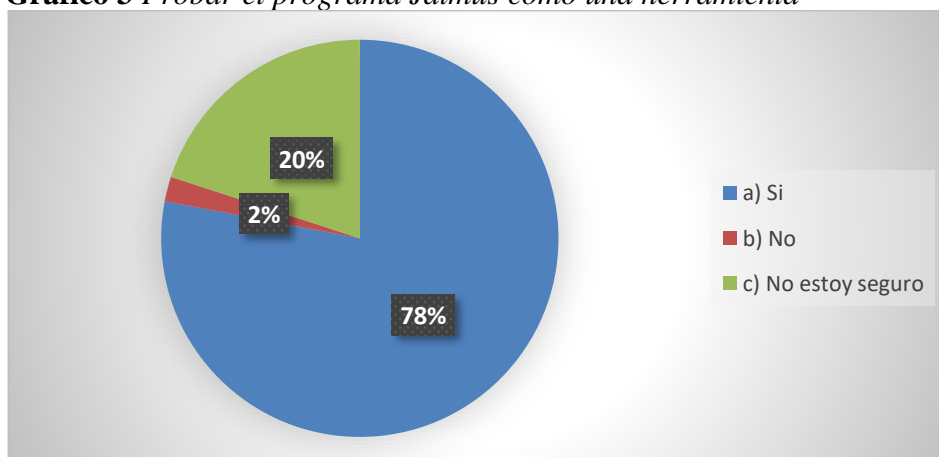
Tabla 3 Probar el programa Jalmus como una herramienta para mejorar tu lectura musical

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	39	78.00%
b) No	1	2.00%
c) No estoy seguro	10	20.00%
Total	50	100.00%

Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Gráfico 3 Probar el programa Jalmus como una herramienta



Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Análisis: De un total de 50 encuestados, 39 personas respondieron afirmativamente a la pregunta "¿Te gustaría probar el programa Jalmus como una herramienta para mejorar tu lectura musical?", lo que representa el 78% del total de participantes. Solo una persona respondió negativamente, lo que indica que el programa no es ampliamente conocido o utilizado en el contexto de la encuesta. Además, 10 personas respondieron que no estaban seguros, lo que podría indicar una falta de conocimiento o información sobre el programa Jalmus.

Interpretación: Según los resultados obtenidos, la mayoría de los participantes les gustaría probar el programa Jalmus durante sus clases de música, lo que sugiere que es una herramienta común en este contexto. Sin embargo, el hecho de que algunas personas no estén seguras de si lo han utilizado o no, indica que quizás no se está promoviendo lo suficiente el uso del programa en el contexto de la encuesta. Es importante destacar que solo una persona indicó que no ha utilizado el programa, lo que podría ser una limitación en términos de generalización de los resultados. En general, los resultados sugieren que el programa Jalmus es una herramienta importante y relevante para la enseñanza de la música, pero que se necesita una mayor difusión y promoción para que más personas lo conozcan y lo utilicen.

4. ¿Crees que el programa Jalmus es una herramienta efectiva para mejorar la enseñanza de la lectura musical?

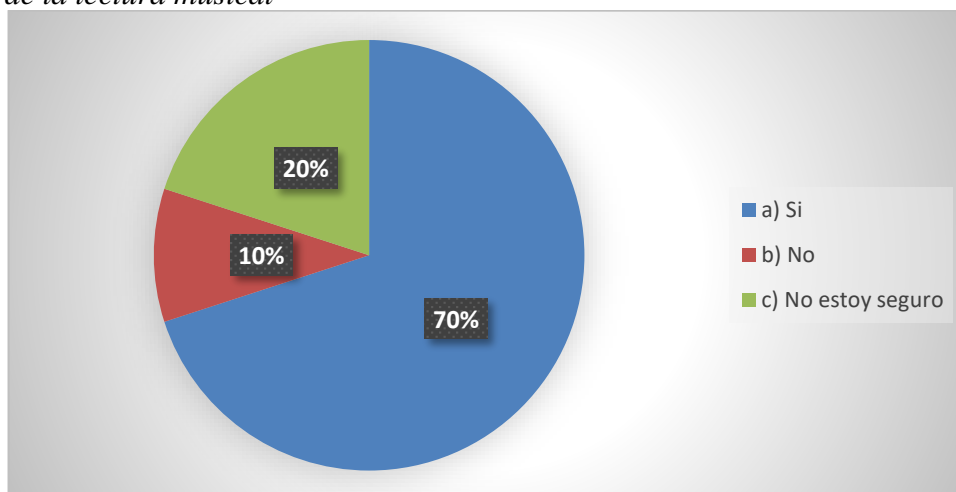
Tabla 4 Programa Jalmus es una herramienta efectiva para mejorar la enseñanza de la lectura musical

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	35	70.00%
b) No	5	10.00%
c) No estoy seguro	10	20.00%
Total	50	100.00%

Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Gráfico 4 Programa Jalmus es una herramienta efectiva para mejorar la enseñanza de la lectura musical



Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Análisis: De un total de 50 participantes encuestados, se les preguntó si creen que el programa Jalmus es una herramienta efectiva para mejorar la enseñanza de la lectura musical. De acuerdo a los resultados obtenidos, 35 personas indican que sí creen que Jalmus es una herramienta efectiva, mientras que 5 personas indican que no lo es. Por otro lado, 10 personas no están seguras si es una herramienta efectiva o no.

Interpretación: Según los resultados obtenidos, la mayoría de los participantes (35) creen que Jalmus es una herramienta efectiva para mejorar la enseñanza de la lectura musical, lo que sugiere que tienen confianza en las capacidades del programa para mejorar las habilidades musicales. Por otro lado, la minoría (5) no cree que sea una herramienta efectiva, lo que sugiere que pueden tener una opinión negativa sobre el programa o quizás hayan tenido una experiencia negativa con él. Finalmente, 10 personas no están seguras si es una herramienta efectiva o no, lo que sugiere que pueden necesitar más información o experiencia para tomar una decisión informada.

5. ¿Recomendarías el uso del programa Jalmus a otros estudiantes de música en tu misma institución?

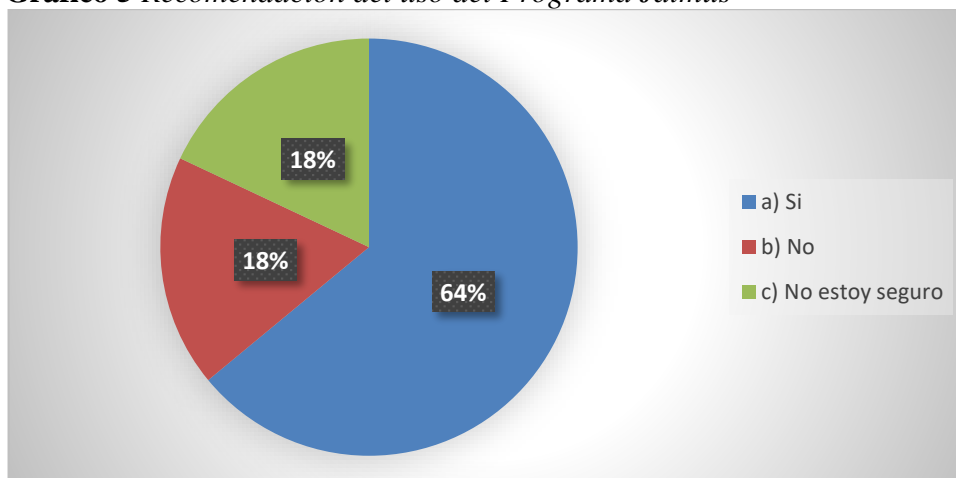
Tabla 5 Recomendación del uso del Programa Jalmus

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	32	64.00%
b) No	9	18.00%
c) No estoy seguro	9	18.00%
Total	50	100.00%

Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Gráfico 5 Recomendación del uso del Programa Jalmus



Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Análisis: Se encuestó a 50 estudiantes de música sobre si recomendarían el uso del programa Jalmus a otros estudiantes de música en su misma institución. De las respuestas obtenidas, 32 personas indican que sí lo recomendarían, mientras que 9 personas indican que no lo recomendarían y 9 personas no están seguras.

Interpretación: Según los resultados, la mayoría de los estudiantes de música encuestados están dispuestos a recomendar el uso del programa Jalmus a otros estudiantes en su misma institución. Sin embargo, también hay un número significativo de estudiantes que no están seguros o que no recomendarían el programa. Estas respuestas pueden deberse a diferentes factores, como la experiencia previa de los estudiantes con el programa, la percepción de su eficacia para mejorar la enseñanza de la lectura musical, o la preferencia por otros métodos de aprendizaje. En general, los resultados sugieren que el programa Jalmus tiene potencial como herramienta de enseñanza, pero que puede ser necesario tomar en cuenta las opiniones y preferencias individuales de los estudiantes antes de recomendar su uso de manera generalizada.

6. ¿Crees que el programa Jalmus es una herramienta innovadora para la enseñanza de la lectura musical?

Tabla 6.

Tabla 6 El programa Jalmus es una herramienta innovadora para la enseñanza de la lectura musical

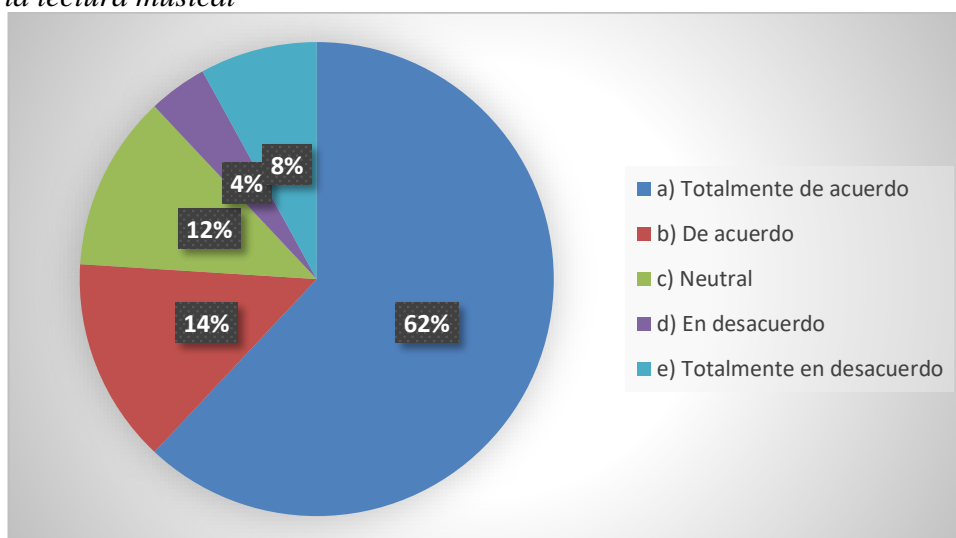
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	31	62.00%

b) De acuerdo	7	14.00%
c) Neutral	6	12.00%
d) En desacuerdo	2	4.00%
e) Totalmente en desacuerdo	4	8.00%
Total	50	100.00%

Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Gráfico 6 *El programa Jalmus es una herramienta innovadora para la enseñanza de la lectura musical*



Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Análisis: De un total de 50 participantes encuestados, 31 personas están totalmente de acuerdo en que el programa Jalmus es una herramienta innovadora para la enseñanza de la lectura musical. Además, 7 personas están de acuerdo, lo que sugiere que también ven la herramienta como innovadora, pero quizás no de manera tan contundente como las personas que están totalmente de acuerdo. 6 personas se consideran neutrales, lo que indica que no tienen una opinión clara o no están seguros sobre la innovación del programa. Por otro lado, 2 personas están en desacuerdo, lo que sugiere que no ven el programa como innovador, y 4 personas están totalmente en desacuerdo, lo que indica que tienen una opinión muy negativa sobre la innovación del programa.

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos, la mayoría de los participantes encuestados (31 de 50) ven el programa Jalmus como una herramienta innovadora para la enseñanza de la lectura musical. Esto sugiere que existe una percepción positiva hacia la herramienta y que la mayoría de las personas la ven como algo nuevo y útil en la enseñanza de la música. Sin embargo, también hay un pequeño porcentaje de personas que no están de acuerdo con esta percepción. En general, estos resultados sugieren que

el programa Jalmus tiene el potencial de ser una herramienta valiosa e innovadora para la enseñanza de la música, aunque también es importante tener en cuenta las opiniones y perspectivas de aquellos que no ven la herramienta de esta manera.

7. ¿Consideras que el programa Jalmus es útil para mejorar tu aprendizaje en la lectura musical?

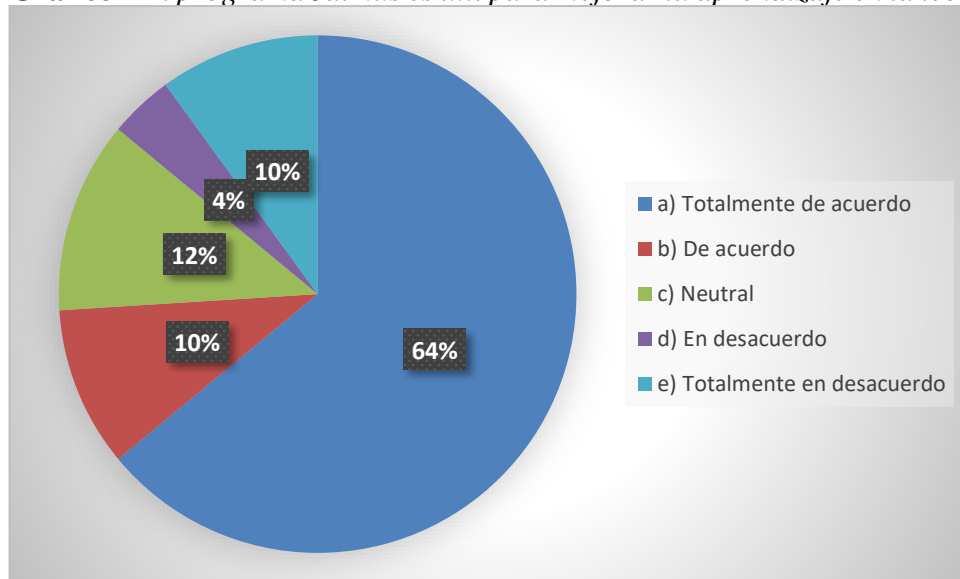
Tabla 7 *El programa Jalmus es útil para mejorar tu aprendizaje en la lectura musical*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	32	64.00%
b) De acuerdo	5	10.00%
c) Neutral	6	12.00%
d) En desacuerdo	2	4.00%
e) Totalmente en desacuerdo	5	10.00%
Total	50	100.00%

Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Gráfico 7 *El programa Jalmus es útil para mejorar tu aprendizaje en la lectura musical*



Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Análisis: De un total de 50 encuestados, 32 personas indican estar totalmente de acuerdo en que el programa Jalmus es útil para mejorar su aprendizaje en la lectura musical, 5 personas están de acuerdo, 6 personas se encuentran en una posición neutral, 2 personas están en desacuerdo y 5 personas están totalmente en desacuerdo.

Interpretación: Los resultados indican que la gran mayoría de los encuestados consideran que el programa Jalmus es útil para mejorar su aprendizaje en la lectura

musical, con un 64% de los participantes totalmente de acuerdo y un 10% de acuerdo. Por otro lado, un 14% de los encuestados se encuentra en una posición neutral respecto a la utilidad del programa, mientras que un 4% está en desacuerdo y un 10% está totalmente en desacuerdo. En general, estos resultados sugieren que el programa Jalmus tiene un impacto positivo en el aprendizaje de la lectura musical, según la opinión de la mayoría de los encuestados. Sin embargo, es importante tener en cuenta las opiniones de aquellos que no están completamente satisfechos con el programa y considerar posibles mejoras para futuras versiones.

8. ¿Te gustaría tener más tiempo de clase para utilizar el programa Jalmus?

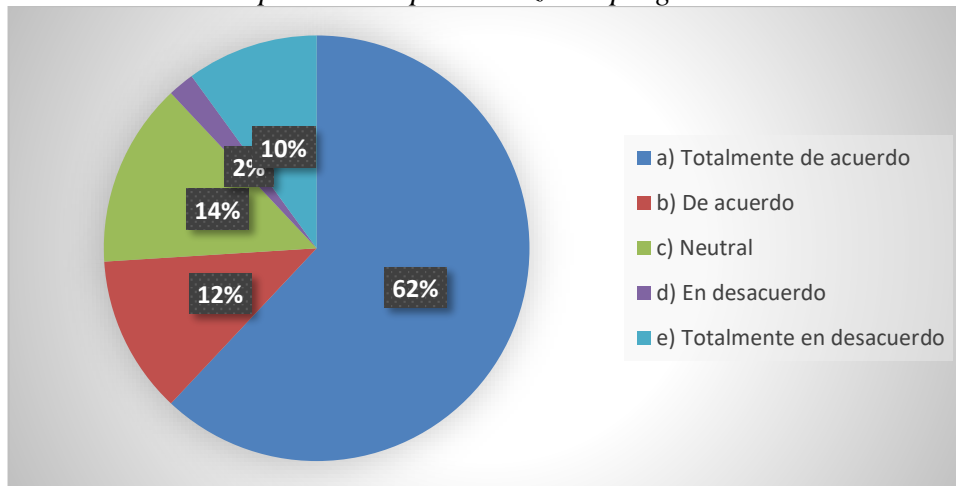
Tabla 8 Más tiempo de clase para utilizar el programa Jalmus

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	31	62.00%
b) De acuerdo	6	12.00%
c) Neutral	7	14.00%
d) En desacuerdo	1	2.00%
e) Totalmente en desacuerdo	5	10.00%
Total	50	100.00%

Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Gráfico 8 Más tiempo de clase para utilizar el programa Jalmus



Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Análisis: De un total de 50 participantes encuestados, 31 personas están totalmente de acuerdo en que les gustaría tener más tiempo de clase para utilizar el programa Jalmus, mientras que 6 personas están de acuerdo y 7 personas se mantienen neutrales. Solo 1 persona está en desacuerdo y 5 personas están totalmente en desacuerdo con la afirmación.

Interpretación: Los resultados indican que la mayoría de los participantes (62%) están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que les gustaría tener más tiempo de clase para utilizar el programa Jalmus. Esto sugiere que los estudiantes están interesados en utilizar el programa y creen que podría ser beneficioso para su aprendizaje. Sin embargo, un número significativo de personas (14%) se mantienen neutrales sobre la cuestión, lo que sugiere que necesitan más información o experiencia con el programa para tomar una decisión informada. Solo una minoría de personas (12%) están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la afirmación, lo que sugiere que no ven el valor del programa o no están interesados en utilizarlo.

9. ¿Consideras que el programa Jalmus debería ser una herramienta obligatoria en las clases de música para mejorar la enseñanza de la lectura musical?

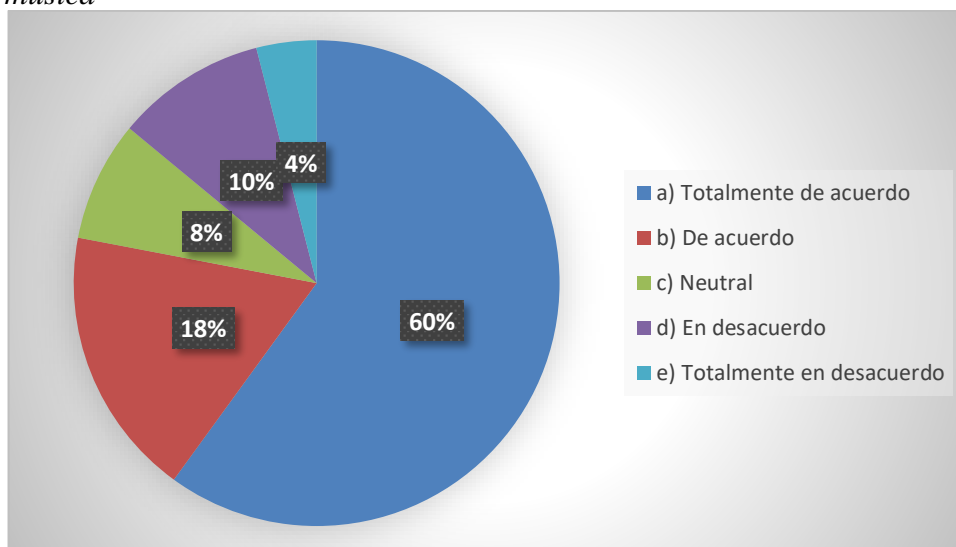
Tabla 9 Programa Jalmus debería ser una herramienta obligatoria en las clases de música

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	30	60.00%
b) De acuerdo	9	18.00%
c) Neutral	4	8.00%
d) En desacuerdo	5	10.00%
e) Totalmente en desacuerdo	2	4.00%
Total	50	100.00%

Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Gráfico 9 Programa Jalmus debería ser una herramienta obligatoria en las clases de música



Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Análisis: De un total de 50 participantes encuestados, se les preguntó sobre su opinión acerca de si el programa Jalmus debería ser una herramienta obligatoria en las clases de música para mejorar la enseñanza de la lectura musical. Según los resultados, 30 personas están totalmente de acuerdo, lo que sugiere que ven al programa como una herramienta valiosa y efectiva para mejorar el aprendizaje de la lectura musical. Además, 9 personas están de acuerdo, lo que indica que también consideran que el programa es útil, pero quizás no están tan seguros como las primeras personas. Por otro lado, 5 personas están en desacuerdo, lo que sugiere que no consideran que el programa sea efectivo o que preferirían utilizar otros métodos de enseñanza. Finalmente, 2 personas están totalmente en desacuerdo, lo que indica una fuerte oposición al uso del programa en las clases de música.

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos, la mayoría de los participantes encuestados consideran que el programa Jalmus debería ser una herramienta obligatoria en las clases de música para mejorar la enseñanza de la lectura musical. Es interesante notar que un pequeño porcentaje de personas está en desacuerdo con esta idea, lo que sugiere que puede haber opiniones divergentes sobre la efectividad del programa. En general, los resultados sugieren que existe una percepción positiva hacia el uso de herramientas tecnológicas en el aula de música, en particular para la enseñanza de la lectura musical.

10. ¿Crees que el programa Jalmus es una herramienta que puede mejorar el rendimiento académico en la asignatura de música?

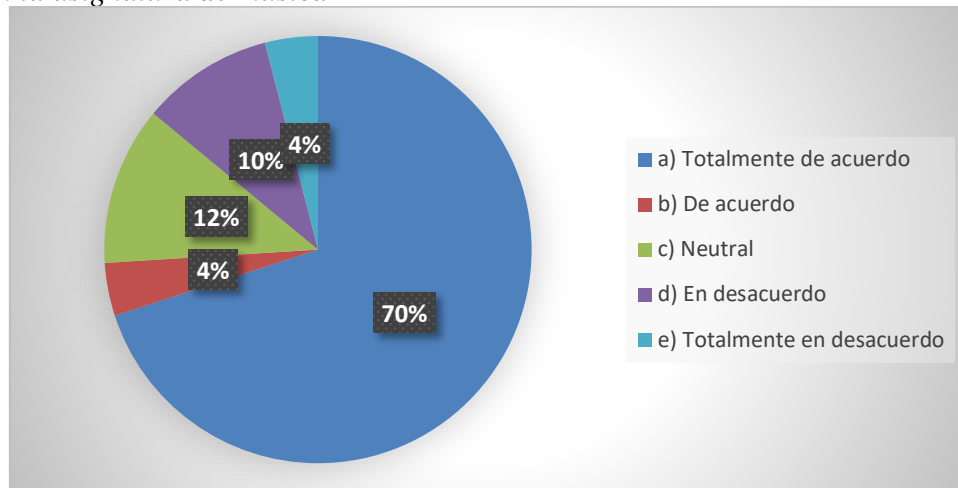
Tabla 10 *Jalmus es una herramienta que puede mejorar el rendimiento académico en la asignatura de música*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	35	70.00%
b) De acuerdo	2	4.00%
c) Neutral	6	12.00%
d) En desacuerdo	5	10.00%
e) Totalmente en desacuerdo	2	4.00%
Total	50	100.00%

Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Gráfico 10 *Jalmus es una herramienta que puede mejorar el rendimiento académico en la asignatura de música*



Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta implementada a estudiantes de octavo año de EGB

Análisis: De un total de 50 participantes encuestados, se les preguntó si consideraban que el programa Jalmus es una herramienta que puede mejorar el rendimiento académico en la asignatura de música. Según los resultados, 35 personas indican que están totalmente de acuerdo en que Jalmus puede mejorar el rendimiento académico en la asignatura de música, lo que sugiere que ven el programa como una herramienta útil y efectiva para la enseñanza de la música. Por otro lado, 2 personas están de acuerdo, 6 personas son neutrales, 5 personas en desacuerdo y 2 personas totalmente en desacuerdo, lo que sugiere que hay una minoría que no ve el programa como una herramienta efectiva para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de música.

Interpretación: Los resultados indican que la mayoría de los participantes considera que el programa Jalmus es una herramienta que puede mejorar el rendimiento académico en la asignatura de música. Esta percepción sugiere que los participantes ven la importancia del programa como una herramienta educativa en la enseñanza de la música. Sin embargo, también hay una minoría que no ve el programa como una herramienta efectiva. Sería necesario realizar más investigaciones para comprender las razones detrás de estas opiniones divergentes y cómo pueden abordarse para mejorar la implementación del programa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Al finalizar la presente investigación sobre la aplicación del programa Jalmus para la enseñanza musical a los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica en la institución educativa Río Guamboya se llegó a las siguientes conclusiones:

- La aplicación del programa Jalmus en la institución educativa Río Guamboya ha sido beneficiosa para los estudiantes, puesto que les proporciona una plataforma virtual para mejorar su habilidad en la lectura de partituras, e igualmente en aspectos psicológicos, afectivos y cognitivos.
- Los resultados obtenidos en la investigación demuestran que los estudiantes que utilizaron el programa Jalmus consideran haber mejorado en sus habilidades musicales, lo que sugiere que es una herramienta efectiva para la enseñanza musical.
- La aplicación del programa Jalmus puede ser muy útil para aquellos estudiantes que no tienen acceso a instrumentos musicales en sus hogares, ya que les puede permitir practicar y mejorar sus habilidades musicales en un entorno virtual.

Recomendaciones

- Es importante implementar programas no solo para el uso de música sino para varias materias ya que en la actualidad el músico necesita desarrollar sus habilidades haciendo uso de la nueva tecnología siendo importante que las instituciones educativas tengan en cuenta estos nuevos programas
- Se recomienda que se aplique en otras instituciones el programa de enseñanza musical no solo el Jalmus sino otros programas que existen.
- Se recomienda que la institución educativa Río Guamboya continúe utilizando el programa Jalmus para la enseñanza musical de los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, así también, que los docentes de música se capaciten en el uso del programa para aprovechar al máximo sus beneficios y se continúe investigando sobre su impacto en la educación musical.
- Se recomienda que se promueva el uso del programa Jalmus entre los estudiantes que no tienen acceso a instrumentos musicales en sus hogares para que puedan practicar y mejorar sus habilidades musicales en una plataforma virtual, además se realice un seguimiento constante de la aplicación del programa Jalmus en la institución educativa Río Guamboya para evaluar su efectividad y hacer ajustes en su implementación si es necesario.
- Finalmente, se sugiere que se realice una investigación adicional para determinar si el uso del programa Jalmus podría ser efectivo en otras instituciones educativas o en otros niveles educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, R., Martín, A., & Hernández, A. (2019). Uso de las Metodologías de Aprendizaje Colaborativo con TIC: Un análisis desde las creencias del profesorado. *DigitalEducationReview*.
- Aguilar, R., Villacís, D., & Narváez, S. (2018). LA EDUCACIÓN MUSICAL COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO DE DESTREZAS Y HABILIDADES EN LOS ESTUDIANTES. *Dialnet*, 1-18.
- Barcia, M. (2022). Los juegos de ruedas tradicionales en la inteligencia musical. *Polo del conocimiento*, 1-15.
- Bermeo, A., Alimenti, D., & Martínez, I. (2019). El método Suzuki y la práctica docente: mirada hacia un aprendizaje creativo. *Sedici.unlp*.
- Berrón, E. (2018). La innovación educativa en la clase de Lenguaje Musical: respuestas y superación de barreras. *Scielo*, 71-90.
- Chávez, O., Fernández, C., Palma, Y., & Mendieta, Y. (2019). La música como estrategia pedagógica. *Dialnet* , 1-8.
- Cocemfe. (2021). METODOLOGÍAS Y ENFOQUES INCLUSIVOS EN LA EDUCACIÓN. *Guía para el conocimiento*, 1-41.
- Conde, E. (2022). Panoramas de la educación musical en la escuela. *Voces y Realidades Educativas*, 1-16.
- Corredor, B. (2019). ESTUDIO SOBRE LA LECTURA A PRIMERA VISTA EN EL PIANO EN LOS CONSERVATORIOS PROFESIONALES DE MÚSICA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. *Roderic*, 1-385.
- Cuervo, L., Bonastre, C., & García, D. (2022). Tecnología digital en la educación musical infantil. *Scielo*, 1-15.
- D'Aprile, M. (2017). Música entre educación y producción. Nuevas perspectivas profesionales. *Idus*, 1-243.
- Díaz, N. (2017). LAS TIC EN EL AULA DE ARTES MUSICALES: EL SOFTWARE MUSICAL COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA. *Udec*, 1-147.

- Fernández, M. (2022). EL APRENDIZAJE DE LA TEORÍA MUSICAL A TRAVÉS DE CANCIONES. *Ucam*, 1-62.
- García, S. (2017). Programa de 'software' libre Jalmus, sus características y funcionalidad. *Dialnet*.
- Garrido, D., Cisneros, P., García, D., & Heras, R. (2019). La tecnología digital en la Educación Musical: una revisión de la literatura científica. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 43-55.
- Garrido, D., Cisneros, P., García, I., & Fernández, R. (2019). Tecnología digital en la educación musical: una revisión de la literatura científica. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical - RECIEM*, 43-55.
- Garza, M. (2019). APLICACIONES Y BENEFICIOS DE LA MÚSICA EN EL AULA ORDINARIA DE EDUCACIÓN INFANTIL. *Educación*, 1-69.
- Girón, K., De la Rosa, A., Jaén, K., Espinoza, & Enrique. (2019). El método Kodály para la estimulación de la lectura en el primer año de la educación básica. *Espacios*, 1-7.
- Hernández, H. (2013). *Aprende o mejora tu nivel de lectura de notas y ritmos*. Obtenido de <https://www.malavida.com/es/soft/jalmus/>
- Herrera, E. (1995). *La teoría musical y Armonía Moderna*. Barcelo-España.
- Lucato, M. (2001). El método Kodály y la formación del profesorado de música. *Revista de la Lista Electrónica Europea de Música en la Educación. n° 7*, 1-7.
- Martínez, E., & Figueroa, M. (2021). La música como herramienta intercultural en las aulas de clases. *Dialnet*, 77-92.
- Moya, L. (2018). El aprendizaje del violín en el siglo XX: un estudio comparativo de los métodos Suzuki, Rolland y Colourstrings. *Revista Electrónica de LEEME*.
- Oviedo, P. (2017). Innovar la enseñanza. Estrategias derivadas de la investigación. *Clasco*, 1-321.
- Peñalba, A. (2017). La defensa de la educación musical desde las neurociencias. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 109-127.

Requena, S., Carnicer, J., & Calafell, M. (2021). La educación musical: fundamentos y aportaciones a la neuroeducación. *Joned*.

Terrón, A. (2012). Programa Gratis. Jalmus, Programa libre de educación musical para mejorar su descifrado. *Enteratec*.

Valdiviezo, A., Girón, K., Armijos, K., & Ezpinosa, E. (2017). Método Kodaly en el desarrollo del lenguaje para niños en educación básica. *UTMACH*, 1-14.

Vargas, E., & Cárdenas, J. (2019). LA INFLUENCIA DE LA MÚSICA EN EL APRENDIZAJE. *Atlante*, 1-6.

Vargas, G., & Guzmán, R. (2019). La aplicación del software libre en la disciplina de Armonía: un desafío para la educación musical en Ecuador. *Redalyc*, 1-9.

ANEXOS:

Anexo 1

Guía de utilización del programa Jalmus

Tabla 11 Guía para uso del programa Jalmus

		Guía para uso del programa Jalmus
Introducción		<ul style="list-style-type: none">• En este manual, vamos a explicar cómo utilizar Jalmus de manera efectiva:• Jalmus es un programa musical gratuito.• Puede ser utilizado en Windows, Mac y Linux.
Paso 1:	Instalación:	<ul style="list-style-type: none">• Para instalar Jalmus, primero debemos descargarlo de la página oficial. https://www.jalmus.net/Download.html?lang=en• Una vez que el archivo se haya descargado, lo abrimos y seguimos las instrucciones en pantalla para completar la instalación.
Paso 2:	Configuración:	<ul style="list-style-type: none">• Antes de comenzar a utilizar Jalmus, debemos configurarlo de acuerdo a nuestras necesidades.• En la sección de configuración podemos elegir el idioma, el instrumento y el nivel de dificultad.• También podemos elegir si queremos que el programa nos muestre las respuestas correctas o no.
Paso 3:	Uso básico	<ul style="list-style-type: none">• El uso básico de Jalmus es muy sencillo.• Una vez que hemos configurado el programa, seleccionamos el modo de juego que deseamos utilizar.

	<ul style="list-style-type: none">• Podemos elegir entre varios modos, como "Ejercicio de notas", "Ejercicio de intervalos" o "Ejercicio de acordes".• En cada modo, se nos presentará una partitura y debemos tocar la nota o el acorde correcto en nuestro instrumento.• Si acertamos, Jalmus nos mostrará la siguiente nota o acorde. Si nos equivocamos, Jalmus nos mostrará la respuesta correcta y nos dará otra oportunidad.
Paso 4: Uso avanzado	<ul style="list-style-type: none">• En el uso avanzado de Jalmus, podemos crear nuestras propias partituras y ejercicios.• Para hacer esto, debemos utilizar la sección de "Editor" en el menú principal.• En el editor, podemos crear nuestras propias partituras y guardarlas en nuestro equipo.• También podemos utilizar la sección de "Ejercicio personalizado" para crear nuestros propios ejercicios.
Paso 5: Consejos y trucos	<ul style="list-style-type: none">• Práctica periódica: Para mejorar tus habilidades musicales, es importante practicar periódicamente utilizando Jalmus.• Comienza con un nivel de dificultad adecuado: Si eliges un nivel de dificultad demasiado alto, es posible que te frustres rápidamente.• Empieza con un nivel fácil y ve aumentando la dificultad gradualmente.• Aprende las notas de tu instrumento: Es importante que conozcas las notas de tu instrumento para poder utilizar Jalmus de manera efectiva.• Usa auriculares: Si estás usando Jalmus en un lugar ruidoso, es recomendable usar auriculares para escuchar mejor las notas.

Elaborado por: El investigador