

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
Facultad de Educación



“Marimba para Todos”  
Manual de herramientas básicas para el aprendizaje en  
Marimba Guatemalteca

Trabajo de graduación en modalidad de Trabajo Profesional  
presentado por Sandra Magally Morales Madrid  
para optar al grado académico de Licenciada en  
Música

Guatemala  
2017



**“Marimba para Todos”**  
**Manual de herramientas básicas para el aprendizaje en**  
**Marimba Guatemalteca**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
Facultad de Educación

“Marimba para Todos”  
Manual de herramientas básicas para el aprendizaje en  
Marimba Guatemalteca

Trabajo de graduación en modalidad de Trabajo Profesional  
presentado por Sandra Magally Morales Madrid  
para optar al grado académico de Licenciada en  
Música

Guatemala  
2017

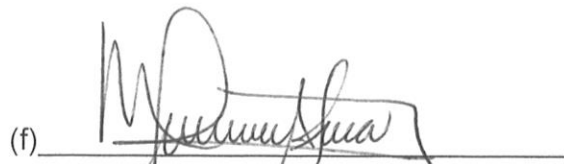
Vo.Bo.:

(f)   
Lic. Franquil Raúl de León

Tribunal Examinador:

(f)   
Lic. Franquil Raúl de León

(f)   
Licda. María Isabel Ciudad-Real

(f)   
Licda. Pilar Aldana

Fecha de aprobación: Guatemala, 15 de enero de 2018 ✓

## PREFACIO

La presente tesis fue motivada por el deseo de desarrollar estrategias específicas que atendieran a las necesidades individuales encontradas dentro del Club de Marimba UVG en respuesta realidades de sus integrantes, y contextos diversos. Y poder cumplir con este proyecto el deseo que cada uno de ellos desarrollara su mayor potencial, haciéndolos sentir exitosos, capaces y empoderados.

Quiero agradecer al Profesor Raúl de León por haberme asesorado durante este proceso, además de permitirme experimentar y emplear estrategias distintas dentro de su clase de Marimba. A la Licenciada María Isabel Ciudad Real, directora del departamento de música, por su apoyo tanto en los trámites del trabajo como su ayuda al brindar ideas, comentar y analizar el contenido de la presente tesis. A la Licenciada Pilar Aldana quien gracias a sus acertadas correcciones este trabajo cobró forma y relevancia. Un importante agradecimiento a Carlos Ramírez, por haber editado los videos del canal en Youtube, las partituras y el diseño del manual, además de ser mi mano derecha en todos los proyectos emprendidos dentro y fuera del club, y su apoyo incondicional en todo momento. Y mi sincera gratitud a los integrantes del club de Marimba UVG Teresa Ramírez, Claudia Pérez, Verenice Mérida, Rafael Sinay, David Caal, Sonia de Melini, Patricia Pineda, Héctor Soto, Héctor Sagastume, Betzy Revolorio, Sofía Gonzales, Estuardo Días, Jorge Boc, Ingrid Rivera, Éricka Santos, Jiichiro Joshimoto, Álvaro Mérida, Cristy Arévalo y Carlos Ramírez por permitirme involucrarme en su proceso de aprendizaje, darme la oportunidad de conocerlos tanto dentro como fuera de la clase de Marimba por compartir su pasión por la Marimba conmigo y sobre todo por confiar en mí y en mi proyecto.

En lo personal quiero agradecer a Dios, por permitirme ser parte del Club de Marimba UVG, y poder conocer y aprender de tantas personas. A mis padres Magali y Henry que me han apoyado a lo largo de mi carrera, y dentro de la elaboración de esta tesis, con mucha paciencia y amor. A Erlyn Ayala, por ser mentor del Club de Marimba UVG y por invitarnos a soñar en grande. A mis compañeros marimbistas Mónica Lou, Federico Xitumul, Otto Xitumul y Gabriel Miguel Domingo, por sus consejos. A Ennio, Merlin, Henry, Rita y todos los miembros de la Oficina de Bienestar Estudiantil que me apoyaron en este proyecto y muchos más dentro del Club de Marimba UVG. A mi familia por apoyarme y perdonar mis ausencias para construir mi carrera. Y a todas las personas que formaron parte del Club de Marimba UVG durante los 5 años que me permitieron representarlos como presidenta Shirley, Gaby, Andrés, Edwin, Adriana, Edgar, Juan, Julio, Ninfa, Arleth, Fernanda, Tony, Roberto, Darwin, Lourdes, Amelia, Darío, Christian, Ignacio, Analis, Iván, Tito, Orlando, Ebony, Miriam. Andrea, Leslie, Pablo, Axel, disculpen si se me escapa alguno, pero a todos ustedes gracias por enseñarme que la marimba puede aprenderse de formas diferentes, que es necesario ser ingenioso para encontrar la forma de aprendizaje de cada persona, pero que la pasión y la voluntad es lo único necesario para hablar el idioma de la Marimba Guatemalteca.

## ÍNDICE

LISTA DE CUADROS.....	viii
LISTA DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. OBJETIVOS.....	3
III. JUSTIFICACIÓN.....	4
IV. MARCO TEÓRICO .....	6
V. MARCO METODOLÓGICO .....	30
VI. RESULTADOS .....	52
VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	66
VIII. CONCLUSIONES .....	72
IX. RECOMENDACIONES.....	74
X. REFERENCIAS .....	76
XI. ANEXOS.....	78

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Procesos de pensamiento taxonomía de Marzano y Kendall .....	10
Cuadro 2. Especificación de instrumentos. ....	33
Cuadro 3. Análisis inteligencia lingüística.....	47
Cuadro 4. Planificación inteligencia lingüística .....	48
Cuadro 5. Análisis aprendizaje lingüístico. ....	52
Cuadro 6. Análisis aprendizaje naturalista .....	53
Cuadro 7. Análisis aprendizaje musical.....	54
Cuadro 8. Análisis aprendizaje lógico – matemático .....	55
Cuadro 9. Análisis aprendizaje corporal – cinestésico .....	56
Cuadro 10. Análisis aprendizaje visual espacial.....	57
Cuadro 11. Análisis del manual “Marimba para todos” .....	58
Cuadro 12. Comentarios sobre el uso de la propuesta de manual, grupo de estudio Club de Marimba UVG .....	59
Cuadro 13. Análisis aprendizaje lingüístico. ....	87
Cuadro 14. Análisis aprendizaje naturalista .....	88
Cuadro 15. Análisis aprendizaje musical .....	89
Cuadro 16. Análisis aprendizaje lógico – matemático .....	90
Cuadro 17. Análisis aprendizaje corporal – cinestésico .....	91
Cuadro 18. Análisis aprendizaje visual espacial.....	92
Cuadro 19. Planificación Aprendizaje lingüístico .....	93
Cuadro 20. Planificación del aprendizaje naturalista .....	94
Cuadro 21. Planificación del aprendizaje musical .....	95
Cuadro 22. Planificación del aprendizaje lógico – matemático.....	96
Cuadro 23. Planificación del aprendizaje corporal – cinestésico .....	97
Cuadro 24. Planificación del aprendizaje visual – espacial .....	98

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Carrera de las personas que revisaron el manual y tomaron la encuesta.....	63
Figura 2. Contenido educativo de los videos.....	64
Figura 3. Contenido apropiado para las inteligencias.....	64
Figura 4. Ejercicios activadores del potencial.....	65

## RESUMEN

Según el decreto 31- 99 del Congreso de la República de Guatemala, la marimba fue declarada como símbolo patrio. De esa cuenta la marimba representa parte de la cultura y tradición guatemalteca. La Marimba Guatemalteca no solo es un modelo cultural, sino también representa una plataforma excelente para desarrollar identidad, sentido de pertenencia, trabajo en equipo y un sinnúmero de valores que pueden fortalecer a la sociedad guatemalteca. Tomando en cuenta lo anterior y a pesar que existen muchas escuelas de marimba en el país, existen pocos métodos de enseñanza de este instrumento. Los estudiantes aprenden por medio de la tradición, en parroquias y municipalidades, pero en algunos casos no existen espacios para adultos ni para cubrir necesidades diferentes, hecho que puede ocasionar la pérdida de interés en los participantes. Para identificar las diferencias educativas entre personas, podemos acudir distintas metodologías educativas, o teorías de aprendizaje, como la teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, quien atribuye a distintas personas distintos talentos o inteligencias, si bien la Teoría de las Inteligencias Múltiples se encuentra en la categoría de neuromito por falta de comprobación de la funcionalidad neurológica del mismo, se puede sustraer de esta teoría la funcionalidad de guiar actividades que contribuyen al desarrollo de ciertos atributos, partiendo de la preferencia de las personas hacia uno u otro campo dentro de dicha teoría y la utilidad que desarrolla en las estrategias didácticas; también podemos mencionar la metodología Dalcroze que enfoca la música hacia el movimiento o la metodología musical Orff que se apropia del lenguaje materno como principal herramienta de aprendizaje. Debido a esto, al afrontar la realidad de la diferencia entre personas, surge la necesidad de buscar estrategias para acercarse a un aprendizaje más real y natural para poder apoyar a las personas que indudablemente tienen necesidades diferentes. Esto

aplica en todas las facetas de la educación, incluyendo el aprendizaje de la Marimba Guatemalteca, que representa tradición y folklore en el país. Dada esta necesidad se plantea la propuesta del manual “Marimba para Todos: Manual de herramientas básicas para el aprendizaje en marimba Guatemalteca” que cuenta con estrategias tomadas del análisis de las características tomadas de las Inteligencias Múltiples, los procesos de pensamiento encontrados en la Taxonomía de Marzano y Kendall las fases de la andragogía, las estrategias utilizadas en la metodología Orff, Suzuki, Waldorf, Martenot, Willems, Dalcroze, Kodaly, Montessori, las características de la condición extraordinaria de la sinestesia, y personas que de una u otra manera representan estas características, para lograr un aprendizaje más personalizado, dirigido a profesores de marimba con grupos de distintas edades o mixtos, o bien a personas que quieren aprender a interpretar la Marimba Guatemalteca. Este proyecto tiene la finalidad de ser utilizado de forma individual o grupal al aplicarse dentro de una clase de Marimba. Dicho manual fue construido por medio del apoyo del departamento de Bienestar Estudiantil, y el Club de Marimba UVG que posee miembros entre los 16 y 62 años de edad y realizó distintas actividades para apoyar la creación del proyecto. En un inicio fue planteado como un modelo con la posibilidad de reproducción, sin embargo debido a diversas circunstancias se ha convertido en una propuesta de Manual, que deberá ser comprobada en su momento dado para la acreditación de modelo.

# I. INTRODUCCIÓN

La Marimba es un instrumento de transición, lleno de cultura y de expresión, ha sido arraigado por más de un país y su origen oficial se disputa entre varias teorías. No obstante, este instrumento de percusión encontró un nicho en Latinoamérica, específicamente en Guatemala, donde ha sufrido varios cambios a lo largo del tiempo, perfeccionándose hasta convertirse en lo que conocemos hoy en día.

La Marimba Guatemalteca se ha transformado no únicamente en un instrumento musical con cualidades únicas, sino ha sido un medio de identidad para la sociedad guatemalteca, siendo símbolo de unión, y representando identidad para las personas de este país.

La música en la Marimba Guatemalteca es tradición, pero la experiencia en Marimba ha sido reservada hasta ahora para unos pocos, existen iniciativas que han intentado difundir el repertorio, exaltar el instrumento y posicionarlo en un lugar importante en la esfera de los guatemaltecos. Aun así, no existe esa conexión profunda que se busca, o se espera.

Siendo la Marimba Guatemalteca un instrumento de uso colectivo, que al interpretarse puede desarrollar valores como la amistad, la paciencia, la creatividad, el respeto, la empatía, la disciplina, el trabajo en equipo, la humildad y la unión; ¿Cómo se aprovecha el máximo potencial de este instrumento en una sociedad con personas distintas? ¿Se pretende acercar el instrumento a las personas? o ¿son las personas los distintos protagonistas que deben encontrar su papel respecto a la marimba? La Teoría de las Inteligencias múltiples brinda una idea de lo diferentes que son las personas, así mismo las distintas metodologías musicales tales como Orff, Willems, Dalcroze, Suzuki, Martenot, Kodali, y otras amplían las posibilidades de enseñanza a distintas personalidades y cómo un mismo tema puede afectar de distintas formas. Es por tanto, de relevancia ante el trabajo “Marimba para todos: Manual de estrategias básicas para el aprendizaje en Marimba Guatemalteca” al ser un tema generador de aprendizajes y experiencias, y sobre todo un viaje de

descubrimiento de posibilidades, al aceptar que todas las personas son distintas, y existen formas únicas de empoderar su potencial.

## II. OBJETIVOS

### A. Objetivo general

1. Desarrollar un manual de herramientas de enseñanza – aprendizaje para la interpretación fácil, exitosa y accesible de la marimba guatemalteca.

### B. Objetivos específicos

1. Plantear actividades que respondan a las necesidades educativas en las distintas preferencias de aprendizaje para desarrollar la técnica en marimba.
2. Investigar los patrones de aprendizaje que se concentran en las estrategias educativas reflejadas en estilos de aprendizaje específicos.

### III. JUSTIFICACIÓN

La Marimba es un instrumento que aparece en Mesoamérica resultado de una fusión entre continentes, con el aporte de varias culturas y su desarrollo final en Guatemala con los maestros Sebastián Hurtado y Julián Paniagua quienes crearon la marimba cromática o de doble teclado para simular el teclado del piano (Godínez 2002).

Si bien no existe un dato exacto del lugar de nacimiento de la Marimba, es en Guatemala en donde el instrumento se desarrolla por completo y alcanza su punto máximo de evolución.

Existe entonces en Guatemala la necesidad de la creación de un recurso apto para la comprensión de educadores, alumnos, y cualquier persona que esté interesada en la Marimba Guatemalteca. Cualquier herramienta planteada para la mejora de la educación de marimba, apoyará a los esfuerzos de fomentar y exaltar la Marimba Guatemalteca como se propone en el decreto 31 – 99 del Congreso de la República de Guatemala. El incluir un espacio o una herramienta para el aprendizaje de la Marimba Guatemalteca es el primer paso necesario para la divulgación de la experiencia directa de marimba en la sociedad guatemalteca, y la profesionalización de los marimbistas guatemaltecos, apoyando así los esfuerzos realizados por el Maestro Lester Godínez con la divulgación de la historia del instrumento, y la necesidad de exaltación de este símbolo patrio. Además concuerda con los ideales de la creación de un espacio de desarrollo como lo es el Instituto Nacional de la Marimba del cual han sido partidarios los Maestros Alfonso Bautista, Amauri Ángel y Edgar Rivera además de la Marimba de Concierto de Bellas Artes.

Así mismo, es necesario el retomar la idea de la individualidad y habilidad de aprendizaje de las personas. Usualmente la educación se centra en los niños y adolescentes, pero existen cada vez más espacios para la formación de adultos. Los adultos son por tanto una herramienta clave en la divulgación de las tradiciones guatemaltecas, tanto en su papel de líderes de familia, como en su función en la economía guatemalteca. Es posible apreciar al aprendizaje del Instrumento Nacional como fuente de tradición y folklore, y sin duda alguna lo

es, pero cuenta con toda una variedad de experiencias y valores, la inclusión, el trabajo en equipo, la tolerancia, el respeto, la creatividad y muchas áreas más son reforzadas dentro del aprendizaje de dicho instrumento. Esto plantea también la necesidad de individualizar el aprendizaje y sacar a flote el máximo potencial de las personas que participan del aprendizaje de la Marimba Guatemalteca, tomando en cuenta lo anteriormente descrito, se plantea el Manual “Marimba Para Todos: Manual de herramientas básicas para el aprendizaje en marimba Guatemalteca”. Logrando que esta experiencia atienda a las necesidades específicas de cada persona, dándoles la libertad de aprender a su paso y las herramientas específicas para ser exitosos en el instrumento.

Dicha herramienta conforma una base potencial para acercar a las personas a la experiencia de ejecutar la marimba. El manual ha sido enfocado a adultos en la muestra y elaboración directa del proyecto “Marimba para Todos” sin embargo su relevancia trasciende a cualquier edad, con las modificaciones pertinentes. Además, genera curiosidad e interés en las personas que tengan acercamiento al instrumento, y descentraliza el aprendizaje alrededor del instrumento, creando una parte fundamental para la formación de identidad en los usuarios.

## IV. MARCO TEÓRICO

### A. ANDRAGOGÍA

Si bien la pedagogía es la ciencia encargada de la educación, la enseñanza y el aprendizaje, esta no siempre está dirigida a todos, muchos pedagogos se enfocan principalmente en los procesos educativos dirigidos a los niños y adolescentes. Sin embargo, la educación es un proceso constante y continuo sin límites de edad. Cada vez son más las instituciones que se dedican a la educación de adultos, comprendiendo estos como las personas que tienen entre 18 y 70 años de edad Casau 2003 (Alonzo 2012)

La Andragogía es un concepto creado por el maestro alemán Alexander Kapp. quien, en contraposición a la pedagogía encargada de la formación infantil, manifiesta que existen exigencias diferentes y puntos específicos a tomar en cuenta para la educación de los adultos, respetando su posición como adultos y tomando como herramienta primordial la experiencia que poseen y los mecanismos de metacognición que forman parte del aprendizaje natural de una persona adulta (Alonso 2012).

El concepto de Andragogía viene a resolver una problemática actual tiene sus orígenes en la Revolución Industrial, cuando se debió formar a cientos de personas desubicadas debieron ser formadas para poder optar a ser miembros de un nuevo mercado laboral. Sin embargo, no fue hasta la Segunda Guerra Mundial, que al enfrentarse con cientos de personas desempleadas y analfabetas, que se le dio importancia a estos conceptos en Europa y el Nuevo Mundo (Alonso 2012)

Aun siendo un concepto del cual se difiere en su aceptación en la actualidad, no es posible descartar que en la actualidad es uno de los pilares de las instituciones universitarias. Ya que, estos conforman en gran parte el cuerpo educativo dictado para estudiantes universitarios, que en su mayoría comprenden personas adultas, cuyas necesidades educativas son puntuales y diferentes a las necesidades educativas de niños o adolescentes. (Alonso 2012).

Los principios de la educación andragógica según el Instituto Nacional de Educación para Adultos 2007 (citado en Alonso 2012) son:

*«El autoconcepto del adulto: el adulto es una persona autodirigida.*

*La acumulación de experiencias previas: estas experiencias se convierten en un recurso importante en el entorno educativo.*

*La disposición del aprendizaje por parte del adulto: este se motiva a aprender si puede relacionar el aprendizaje con sus funciones sociales.*

*La aplicación del conocimiento: el adulto desea aplicar inmediatamente la resolución de problemas.*

*Y los siete elementos que emplea esta misma propuesta son:*

*Establecer un ambiente adecuado: se debe propiciar un ambiente cálido de diálogo y de respeto mutuo en el cual los participantes interactúen sin temor.*

*Planteamiento de la lección: el facilitador de la sesión debe planificar, a conciencia, el tema y la metodología a usar y explicar cuál es el propósito de cada procedimiento o técnica.*

*Diagnóstico de las necesidades de estudio: se debe construir un modelo basado en competencias que intervienen en el fin del aprendizaje.*

*Establecer objetivos: consiste en tomar las necesidades del elemento anterior para transformarlas en objetivos medibles.*

*Elaborar un plan de estudios: es elaborar un plan que contenga objetivos, recursos y estrategias para alcanzar los objetivos.*

*Realizar actividades de estudio: investigación individual, debates, conferencias, asesorías etc.*

*Evaluar resultados: Se deben realizar instrumentos eficientes para evaluar el proceso andragógico» INEA 2007 (Alonso 2012)*

Es de suma importancia tomar en cuenta el contexto y el perfil del adulto estudiante en todos los aspectos de su formación y estos principios deben ser aplicados a todos los espacios brindados a los estudiantes de dichas casas de estudio, ya sea para formación académica alternativa, espacios recreativos o formación extracurricular. Esto comprende los espacios como

Talleres, Conferencias, Capacitaciones, Clubes, Asociaciones o Agrupaciones.

En los espacios de aprendizaje de la marimba, es importante destacar la autonomía y flexibilidad, siendo este un lugar para desarrollar talentos y formar habilidades de desarrollo social. El mantener al estudiante como actor principal de su formación, darles herramientas para llevar un control de su progreso, e involucrarlos para ser apoyo de otros compañeros en la misma circunstancias, ayuda a mantener la motivación continua y personal, tan importante en la Andragogía.

Sin embargo, el aprendizaje es un proceso, el cual si bien puede variar su orden entre la educación a niños y educación a adultos, debe llevar pasos que aseguren un aprendizaje significativo. Es por lo tanto un eje primordial del proyecto “Marimba para Todos” el tomar en cuenta los aspectos del aprendizaje de un adulto, ya que la experiencia de vida y los conocimientos no son útiles únicamente para el maestro, sino para enriquecer la experiencia de aprendizaje los estudiantes y sus compañeros.

## B. TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL

Para lograr un aprendizaje significativo, se verifica una serie de procesos de pensamiento. Para clasificar estos procesos de pensamiento Marzano y Kendall proponen una nueva taxonomía. A diferencia de la Taxonomía de Bloom que se basa un modelo unidimensional de comportamiento, y parte del constructo de un nivel directamente a otro (Marzano y Kendall 2007), la taxonomía de Marzano y Kendall parte de tres dominios de conocimiento y 6 niveles de procesamiento.

1. Dominios de pensamiento:
  - a. Información
  - b. Procedimientos mentales
  - c. Procedimientos psicomotores.

Estos tres dominios de pensamiento son las formas por las cuales el conocimiento llega a los estudiantes. Es importante trabajar todo el tiempo con dichas fuentes para lograr transmitir la información necesaria.

## 2. Niveles de pensamiento:

- a. **Recuerdo:** Es la primera etapa del sistema cognitivo, en esta se identifica y reconoce una temática nueva.
- b. **Comprensión:** En este proceso se discrimina, ordena, clasifica etc. la información a partir de criterios establecidos previamente. En este proceso entra la utilización de simbología y conceptos más amplios.
- c. **Análisis:** El análisis requiere de procesos como análisis de error, generalización, asociación etc. que permiten identificar aspectos relevantes aplicados a distintos contextos.
- d. **Utilización del conocimiento:**
  - Toma de decisiones.
  - Resolución de problemas.
  - Experimentación.
  - Investigación.
- e. **Metacognición:** Establece metas, objetivos y estrategias propias para lograr un aprendizaje significativo. Según Gallardo (2009) existen cuatro subniveles del nivel de Metacognición:
  - «Monitorear procesos: esto incluye un plazo para logros de metas.*
  - Monitorear la precisión y calidad: Identificación de obstáculos en el proceso de aprendizaje y realización de ajustes.*
  - Evaluación de la importancia y eficacia.*
  - Evaluación de la respuesta emocional (como citado en Prado)*
  - Sistema del ser: De este sistema parte la motivación, la conciencia interior del cambio y el progreso, y la proyección hacia la sociedad.»*

Cuadro 1. Procesos de pensamiento taxonomía de Marzano y Kendall

Sistema Cognitivo	1. Recuerdo	5. Metacognición
	2. Comprensión	
	3. Análisis	6. Conciencia del ser
	4. Utilización	

Fuente: Elaboración Propia con base en Marzano y Kendall 2007

En la Nueva Taxonomía de Marzano y Kendall se comienza por el nivel más alto de pensamiento “Conciencia del Ser” esto debido a que es en este nivel, en el que se produce la motivación. Como ha sido mencionado en la educación andragógica, el adulto debe ser el protagonista de su proceso educativo, la motivación personal es el principal motor de cualquier proceso educativo. La metacognición es el segundo proceso más alto acompaña a la conciencia del ser, ya que es necesaria una sistematización del aprendizaje, para obtener un control sobre los beneficios obtenidos y los problemas a resolver a lo largo del aprendizaje.

Sin embargo existen otros factores que influyen en cómo el adulto y la persona en general ven al mundo. La forma en la que ha desarrollado su aprendizaje a lo largo de su vida, puede influir en la forma en la que reciba los estímulos de cada proceso de pensamiento, permitiéndole jugar con el orden de los mismo para crear una educación más personalizada e independiente, por tal razón, abordaremos la teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner.

### C. TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

La teoría de las Inteligencias Múltiples propuesta por Howard Gardner ha sido una teoría estudiada a lo largo de los años con gran aceptación, sin embargo durante los últimos años ha llegado a ser tomada dentro de la categoría de Neuromito. Un neuromito es la interpretación incorrecta sobre un descubrimiento neurológico aplicado en una base educativa, o una teoría que utiliza el funcionamiento neurológico como base para su propuesta educativa sin poder ser comprobado científicamente. Esto como la base de la Neuroeducación, corriente actual que busca vincular la neurociencia, la psicología y la educación como una sola materia, volviéndola una herramienta más productiva. Debido a esto, la Teoría de las Inteligencias Múltiples no puede ser tomada como fundamento dentro de ningún programa educativo, por la falta de comprobación de la misma. Sin embargo, como herramienta didáctica brinda una idea general de cómo dividir el aprendizaje partiendo de las preferencias de las personas, sin importar la forma en que se hayan desarrollado. A continuación se presentan las bases de la Teoría de las Inteligencias Múltiples tal y como las plantea el autor (Howard Gardner) para ampliar la idea general de la concepción de dicha teoría y el porqué del autor al asignar ciertas características distintivas a cada preferencia, como el autor las llama “Inteligencias”.

1. Bases de la teoría de las inteligencias múltiples. La inteligencia es un tema tan complejo como simple. Por muchos años la inteligencia se ha categorizado y analizado tanto en el medio educativo, como en el ámbito laboral. El uso de la comprensión lectora, la redacción y la habilidad numérica han regido estos ámbitos para categorizar a una persona como inteligente o no inteligente. Este concepto ha sufrido cambios en los últimos años, partiendo de distintas corrientes de aprendizaje y sustentando las competencias que actualmente dominan el ambiente educativo y laboral. Una de las teorías que más cambios ha traído es la “Teoría de las Inteligencias Múltiples” de Howard Gardner.

Dicha teoría asevera que la inteligencia no es una sino varias, y cada una de ellas afecta una parte distinta del cerebro. El descubrimiento de estas inteligencias, no es asunto fácil ya que de investigar estos procesos, sería algo invasivo al cerebro humano; debido a esto Howard Gardner se remite a las evidencias naturales. Debido a esto los siguientes son únicamente supuestos, ya que ninguno puede ser completamente comprobado.

Para asegurar la existencia de una inteligencia deben tomarse en cuenta los siguientes criterios:

a. Daño cerebral: Existen habilidades del ser humano, que son disminuidas o eliminadas del funcionamiento cerebral por una lesión en alguna parte del cerebro. Esto hace notar que dicha "inteligencia" se sitúa en una parte específica del cerebro y depende de ella para su correcto funcionamiento.

b. Personas prodigio: Existen algunas personas que destacan en un área de manera extraordinaria. Si bien algunas personas autistas o con algún tipo de discapacidad mental carecen de alguna área, son extremadamente sobresalientes en otra lo que brinda una evidencia contundente hacia dicha inteligencia.

c. Funciones específicas: Una inteligencia posee determinados procesos que guían a fines específicos sobre la inteligencia.

d. Historia evolutiva y motivo de mérito: A lo largo de la evolución humana, distintas necesidades han llevado a distintas habilidades, sin embargo una inteligencia, se ha convertido en una necesidad transmitida generacionalmente, sufre de constantes transformaciones pero mantiene su utilidad.

## 2. Tipos de inteligencias y sus características

a. Lingüística: El arte de la palabra es algo que se aprende desde el hogar con las primeras comunicaciones, y se desarrolla a lo largo de la vida escolar del ser humano. Esta habilidad se sitúa en el lado izquierdo del cerebro, comprendiendo así funciones como la fonética, gramática, sintaxis entre otras.

Al ser esta una de las áreas específicas que asocian con la excelencia en educación, todo ser humano que asista a un establecimiento educativo, tiene la posibilidad de desarrollar esta habilidad. Existen muchos políticos, vendedores, filósofos, oradores, comunicadores, etc. que han desarrollado estas habilidades a lo largo de su vida, si bien puede que existan personas que lo traigan por naturaleza, hay otras que guiadas por la necesidad desarrollan estas capacidades para poder sobrevivir en el mundo.

Son muchos los misterios de la palabra que comprende la inteligencia lingüística. La poesía por ejemplo, no comprende únicamente el don de encontrar la belleza en las palabras, también aplica la habilidad de encontrar significados alternos al obvio, busca sensibilizar a las personas por medio de significados más profundos, que alcancen con elocuencia al receptor para poder transmitir sentimientos e ideas, transformando una oración en un sinfín de significados. El uso de las similitudes y diferencias entre las palabras, para crear conflicto y solución, el análisis profundo del efecto de la frase y la métrica con la que son empleadas permite comunicar más allá de un significado ocasional.

El poder del convencimiento es representado a través de políticos, religiosos y oradores. El uso de la palabra oral o escrita para transmitir una idea o una filosofía, crear un cambio en la actitud o en la ideología de los receptores es un efecto del uso efectivo de dicha inteligencia.

Pero a pesar que no todas las personas son oradoras o políticas, el uso de la palabra está presente en nuestro diario vivir. El ejercer nuestro derecho de libre comunicación, la negociación que aprenden a ejecutar con certeza los niños a temprana edad, el hábito de la lectura con el afán de adquirir

nuevo conocimiento y la habilidad de expresar con comandos cortos y claros una orden o instrucción, son habilidades lingüísticas que el ser humano adquiere para sobrevivir en su contexto.

b. Musical: La inteligencia musical es una de las inteligencias que actúa más temprano en la vida. Se ubica en el lóbulo derecho del cerebro, ubicada en el mismo sector en donde se desarrolla la habilidad creativa y artística.

Su aparición suele ser a temprana edad, ya desde los primeros meses los niños están expuestos a impulsos sonoros, como el canto de sus madres el cual reconocen en los primeros meses de vida. Al crecer, los infantes poseen la capacidad de imitar y reproducir con exactitud ciertas frases musicales que le rodean, ya sea por medio de la radio, la televisión, los padres o la escuela. La música y el movimiento forman parte esencial del desarrollo del niño.

Las características de la inteligencia musical, se desglosan en dos partes: el ritmo y el tono. Es así como desde la infancia el niño dotado en dicha inteligencia, es sensible al tono y a la diversidad de patrones rítmicos. Es muy fácil ver pequeños con extraordinaria exactitud, interpretando violines y pianos. Los prodigios musicales se desarrollan desde muy temprana edad, con la capacidad de retener y reproducir desde tonadas sencillas, hasta obras magistrales, esto sin una cantidad notable de esfuerzo, aun así no es hasta la edad de aproximadamente 9 años de edad en la cual deben decidir si emplear su tiempo y esfuerzo en acrecentar este talento de forma más formal, y en la adolescencia es su tarea el decidir, si dedicarse a esto el resto de su vida o tomarlo como un simple hobby. Claro que el entorno ha de jugar un papel, con suma importancia, en el desarrollo de estos prodigios.

Es fácil pensar que la inteligencia musical es un don de nacimiento, sin embargo, existen prodigios que no llegan a desarrollar su talento, tanto como adultos que, sin talento aparente en la infancia, logran alcanzar un nivel alto de virtuosismo musical. Las circunstancias inclinan a una

comunidad a alcanzar cierto nivel de desarrollo musical como otras lo logran con desarrollo matemático, y si bien en la cultura latinoamericana la música juega un papel importante, ha de notarse la influencia de la cultura occidental. Por otro lado existen comunidades en África que cuentan con un desarrollo musical tal que logran que sea una característica propia de cada individuo.

Pese a que no todas las personas nacen compositoras, puede notarse características musicales tales como la facilidad para recordar un motivo musical, seguimiento de patrones rítmicos, análisis superficial y sensibilidad ante las dinámicas musicales como la altura, el volumen y el timbre. La capacidad de un ser humano de seguir una estructura tonal, al punto de predecir una terminación o el seguimiento de una escala, no son cualidades de un prodigio, sino habilidades distintivas de la inteligencia musical.

La facilidad para recordar una melodía, o crear motivos en su cabeza son características de un potencial compositor. Cualquier persona con el mínimo de estas características, tiene el potencial de desarrollar habilidades musicales profundas, con el estímulo adecuado y la pertinencia del entorno.

c. Lógico Matemática: Las operaciones algebraicas, las ecuaciones y los diagramas pueden representar respeto, temor o admiración para algunas personas. Son habilidades complejas, de gran abstracción, que analizan y representan al mundo desde una perspectiva que puede brindar tanto soluciones y al mismo tiempo, más cuestionamientos, que repercuten en ciclos de análisis y comprensión. Sin embargo, estas habilidades tan destacadas y admiradas, provienen desde la primera infancia.

Los proceso de selección, análisis de circunstancias y creación de patrones son los principios básicos de la matemática encontrados tanto en un ingeniero de la NASA como en un niño del jardín de infantes. Estos dominios de pensamiento aparecen en los primeros años de escolaridad según Piaget esta etapa aparece en los dominios del pensamiento concreto hacia el inicio de la infancia, guiando la interacción con objetos físicos, al análisis y desarrollo de proceso cognoscitivo temprano.

Es una inteligencia en la que claramente los prodigios aparecen desde edades muy tempranas. Al ser un proceso de abstracción, los individuos que focalizan su energía en desarrollar dicha inteligencia, pueden carecer de funciones sociales u otras funciones específicas, ya que estos procesos obligan a la abstracción de la realidad.

Si bien en es una facultad rara y codiciada, matemáticos famosos aseguran que no es una carrera en la que el matemático pueda permanecer toda su vida. Es un proceso de cansancio mental y muchas veces alienación del contexto. Sus características, incluyen el gusto por los números, la capacidad de crear fórmulas que puedan representar la realidad, predecir consecuencias y determinar elementos transformadores.

d. Cinestésico-corporal: La gracia, la precisión y la fuerza son elementos que acompañan a las personas que poseen habilidades cinestésico-corporales. Si bien científicos han minimizado la importancia de la inteligencia corporal, en comparación a otros procesos más “puros”, y presenten al movimiento y la ejecución como respuesta a procesos cognoscitivos, el autor plantea la posibilidad que sean los procesos corporales los que nutran las necesidades cognoscitivas, siendo la fuente de dichos procesos.

Gardner toma como habilidades primordiales de este tipo de inteligencia tanto la capacidad para controlar movimientos corporales propios, como la habilidad para manejar objetos con precisión. El trabajo de bailarines y deportistas se ve reflejado automáticamente sobre los principios de esta inteligencia, sin embargo, personajes como los doctores, actores, e instrumentistas poseen esta habilidad tanto para manipular objetos con precisión como para utilizar los movimientos corporales para expresar conceptos, ideas y pensamientos.

Las habilidades corporales incluyen elementos clave como el manejo apropiado de la fuerza demostrado tanto en la motricidad gruesa como la fina, la precisión de los movimientos y la gracia, elemento estético importante que representa práctica, procesos críticos de pensamiento y

acción. Es importante que a diferencia de las otras inteligencias, que encuentran su centro de emisión en el cerebro humano, la inteligencia corporal tiene muchas más ramificaciones en la médula espinal y el sistema nervioso, que permite el desarrollo de sus características. El fortalecimiento de dichas habilidades requiere de práctica en elementos de pausa, reposo, análisis de entorno y gracia para ejecutar movimientos con mayor precisión y utilidad.

e. Visual-espacial: La inteligencia visual espacial es fácilmente asociada al color, el dibujo, imagen, en fin a las imágenes visuales. Sin embargo, al igual que las otras inteligencias, no depende de un solo canal de inteligencia. Al igual que se puede tomar dentro de la Inteligencia Lingüística tanto el canal auditivo como el canal visual, en la Inteligencia visual- espacial, puede desarrollarse tanto el canal visual como el táctil para personas no videntes.

Al igual que la inteligencia lógico matemática, las bases de esta inteligencia comienzan a desarrollarse desde la etapa sensorio motriz temprana (Piaget. Gardner 1993) con el conocimiento del mundo a través de la exploración, utilizando como herramienta la motricidad fina y la gruesa, comienzan a crear imágenes mentales y a medir la forma y el movimiento de los objetos.

Es entonces que se plantea como habilidad visual- espacial, la capacidad de reconocer objetos desde distintos ángulos, la interpretación del movimiento o del objeto dentro de una trayectoria, así mismo como el movimiento o desplazamiento de los componentes de dicho objeto, además la habilidad de orientación desde el punto de vista del observador y la variación de esta. Otros autores eruditos en el estudio de la habilidad espacial como Truman Kelley toman como parte de dichas destrezas la habilidad de sentir y retener formas geométricas, también la manipulación mental de relaciones espaciales basadas en objetos físicos e interpretadas en imágenes mentales, y también aspectos estáticos y dinámicos de la imagen. (Gardner 1993).

Es interesante entonces reconocer como la habilidad de leer un mapa, no simple comprende saberse ubicar dentro de un espacio relativo, sino la comprensión de distintos puntos de vista, el factor movimiento y la perspectiva del observador, así como la capacidad del reconocimiento de líneas y formas que ayudan a la ubicación. Este es solo un ejemplo de las destrezas que ha desarrollado el ser humano para su supervivencia a lo largo de la evolución humana.

f. Inteligencias personales: Es de especial impacto el estudio de Howard Gardner por su calidad de psicólogo, respecto a las inteligencias personales. Al igual que las otras inteligencias las inteligencias personales cumplen con la serie de requisitos que terminan la viabilidad de una inteligencia. Y por separado la Inteligencia Interpersonal y la Inteligencia Intrapersonal contienen una estructura individual con capacidades distintas, sin embargo los procesos reflexivos y la capacidad de crecimiento propio que presenta la Inteligencia Intrapersonal, son nutridos por las normas y códigos obtenidos del conjunto de símbolos sociales que caracterizan a cada cultura, provenientes de la Inteligencia Interpersonal. Si bien ambas son distintas y específicas, cabe mencionar que es mucho más fácil entrelazarlas por su contenido.

Existen afasias que determinan ausencia o deficiencia en algunos procesos de forma neuronal, esto propone una falla física en la que influye la falta de esta Inteligencia. La sociedad en general brinda también otro tipo de códigos para el desarrollo de dichas inteligencias. Cada comunidad pinta un panorama distinto cuando se trata de códigos sociales, las sociedades latinas difieren de los códigos de las sociedades europeas, así mismo los procesos sociales en África no serán los mismos que en Australia. Estos procesos si bien proponen una guía para la formación de destrezas Interpersonales, también proponen una guía hacia la interacción con el interior, proponen un orden, aprendido en el conjunto, para desarrollar procesos de reflexión y pensamiento propio.

Son por tanto, las personas que poseen estas inteligencias personales, personas que poseen habilidades de observación, comunicación, y mediación, acompañados de procesos empáticos y autoreflexivos. Podemos describir a la Inteligencia Interpersonal como la habilidad de generar procesos autoreflexivos conscientes, para generar cambios que beneficien a la vida de la persona. Y podemos mencionar que la Inteligencia Interpersonal se caracteriza por exponer estos principios tomados del ambiente, luego de un proceso reflexivo, utilizado para tener presencia, dominio, autoridad y liderazgo ante los principios simbólicos de una sociedad.

g. Naturalista: Las flores, los animales, los insectos, el aire, el agua, los ecosistemas y otros elementos similares son los elementos de estudio favoritos de los que poseen la inteligencia naturalista. La inteligencia Naturalista es la más reciente de las ocho que Howard Gardner publicó. Al principio sus características fueron atribuidas a la inteligencia lógico-matemática y a la visual-espacial, sin embargo al analizar los elementos que estas contienen se dio cuenta que poseían las características de una inteligencia más. Las características están ligadas al desarrollo en el aire libre, pero poseen funciones específicas.

La clasificación, y asociación han sido habilidades arraigadas al ser humano desde sus inicios, fungiendo como arma de supervivencia a un ambiente atroz. Si bien las necesidades de supervivencia han variado en los últimos miles de años, ciencias como la biología, zoología, entomología y otras surgieron a raíz de esta necesidad primitiva.

Las personas que poseen la inteligencia Naturalista tienen su campo de estudio en el exterior, al aire libre, la fauna, la flora y el ambiente son fundamentales para estas personas. Debido a las características de estudio de estas ciencias, los naturalistas han desarrollado habilidades clave como la observación, el análisis y procesos de reflexión como base en su estructura mental, estos procesos los ayudan a desarrollar taxonomías,

patrones y calificaciones que los guían a comprender de mejor forma su ambiente.

Esto determina por tanto las diferencias existentes entre la forma de manejo de conocimiento de todas las personas. Es decir la forma en la que cada persona percibe el ambiente, identifica conceptos y adapta el conocimiento a su estructura propia, depende de cómo visualice el mundo y cuales sean sus intereses. Debido a esto, las Inteligencias Múltiples brindan una plataforma hacia el aprendizaje, para desarrollar el mayor potencial en las personas que las aplican.

Es de suma importancia trabajar bajo la idea de las diferencias, tomando en cuenta que todas las personas son diferentes, y tienen distintos procesos cognitivos. El aprendizaje por tanto se basa no directamente en los principios educativos de la materia estudiada, sino, en la percepción que el individuo tiene hacia el mundo basándose en los principios de la materia estudiada.

Por ello, el aprendizaje de Marimba en adultos debe ser inclinado hacia la percepción que ellos tienen. Los adultos son personas que han formulado su concepto de vida a través de experiencias, y hacer la conexión entre el nuevo conocimiento y las experiencias personales, es más efectivo al utilizar los canales correctos, y dicho en otras palabras al pensar como el estudiante piensa. Volviendo esto no un modelo de aprendizaje pasajero, sino una fase de formación de un área más que se convertirá en parte de la esencia de la persona.

#### D. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

Al conocer las inteligencias múltiples, es necesario el análisis de distintas metodologías que empleen procesos que desarrollen estos componentes. Es importante rescatar actividades y destrezas que puedan estimular las conexiones que permite cada inteligencia, para poder integrarlas y adaptarlas al aprendizaje de la Marimba Guatemalteca.

1. Orff Schulwerk: El compositor Alemán Carl Orff se basa en el lenguaje, la música y la danza. Utilizó como base una serie de instrumentos de percusión, en los que desarrollaría la improvisación y técnica. Se enfocó en la palabra hablada y la rima para generar cantos que apoyaran el aprendizaje. También toma como recurso la música folklórica de su país para la enseñanza de la misma. Relaciona palabra, movimiento y ritmo. Y considera que todas las personas tienen la capacidad de desarrollar su musicalidad, por lo que desarrolla una metodología de aprendizaje individualizada y enfocada en el alumno, es por tanto un método inclusivo.

2. Método Suzuki: Shin'ichi Suzuki profesor de violín japonés, desarrolló su metodología comparando el aprendizaje de la música con la lengua materna, y el aprendizaje de la lectoescritura. Utiliza ejercicios que comprenden procesos desde lo sencillo a lo más complejo comenzando por la educación del oído y poco a poco introducir los elementos de lectura, de esta forma asegura un aprendizaje natural, al igual que ocurre con el aprendizaje de la lengua materna.

3. Método Willems: El compositor de Bélgica Edgar Willems, basó su metodología en la música y su componente psicológico. Tomó como base al ritmo, la melodía y la armonía en un solo plano, comprendiendo una importancia específica, realizando por tanto la conexión sensorialidad, afectividad y racionalidad. Utiliza como herramientas, la exposición sonora, el análisis y la intuición. Bajo la experimentación y la intuición desarrolla el sentido tonal en los estudiantes, esto les permite identificar de forma natural tensiones y resoluciones, distancias, disonancias, etc.

4. Método Martenot: El compositor Francés y creador de las Ondas Martenot Maurice Martenot, estaba abiertamente preocupado por la educación musical. El buscaba que la educación musical fuera enfocada al aprendizaje de la lectoescritura y sobre todo un ambiente cómodo y natural para desarrollar el conocimiento. Debido a esto, emplea actividades lúdicas creando ambientes cómodos. Utiliza como base ejercicios de relajación y la importancia del silencio en la música, y la exposición a ambientaciones

sonoras como actividades lúdicas desde la percepción auditiva hasta su eje primordial, la escritura musical.

5. Método Dalcroze: El compositor Vienes Émile Jaques Dalcroze concibe su método bajo la necesidad de la creación de una imagen mental en sus estudiantes, y toma como base principal, la utilización del esquema corporal para la interiorización del ritmo. Utiliza el ritmo como base, pues considera que es lo más cercano al desarrollo natural del niño. Desarrolla la memoria, la concentración, la socialización y la creatividad a través del movimiento corporal. Este programa comenzó enfocado a los alumnos de música, sin embargo luego se volcó a las escuelas tradicionales, realizando un aprendizaje inclusivo.

6. Método Kodaly: El compositor Húngaro Zoltán Kodaly se basó en la lengua materna para la formación musical. Utiliza la Fononimia tomando como eje el Do móvil, que corresponde a la asignación de un símbolo (con la mano) y un nombre a una distancia específica, tomando a la tónica como do. Utiliza las sílabas como ejemplificación de los sonidos y el folklore como herramienta conductora del aprendizaje.

7. Método Montessori: La educadora Italiana María Montessori propone una metodología especialmente para el desarrollo del niño. Utiliza materiales concretos diseñados a modo de ser autocorrectivos, esto quiere decir que ellos pueden analizar las circunstancias y el entorno para llegar a procesos tanto de autoaprendizaje, como de aprendizaje colectivo.

8. Sinestesia: La sinestesia es planteada como un fenómeno perceptivo en el que distintas recepciones sensoriales se encuentran interconectadas. Es decir, las personas que padecen de esta afección podrían saborear texturas, escuchar colores, y relacionar palabras con colores también. Aunque parece un fenómeno un poco subjetivo, existen personas célebres que han padecido de esto. Tal es el caso de Wassily Kandinsky, quien aseguraba ver colores al escuchar sonidos. Este pintor realizó estudios centrados en el punto, la línea y el plano.

## E. LA MARIMBA GUATEMALTECA

La Marimba Guatemalteca proviene del mismo concepto de sucesión de tablillas que comprenden muchos instrumentos en Asia, Europa, Oceanía, África y América. Su origen es por tanto incierto, mas el concepto de Marimba Guatemalteca ha sido el trabajo de un viaje histórico por los continentes anteriores y una historia de perfeccionamiento en el continente Americano específicamente en la región latinoamericana. (Godínez 2002).

La Marimba en Mesoamérica surgió como una fusión de elementos, entre los años 1942 y 1680. Según Godínez África aportó el concepto de sucesión de tablillas, Europa el sistema temperado partiendo del teclado del piano y América aportó los materiales y el desarrollo del instrumento hasta lo que conocemos en la actualidad.

Si bien se reconoce a la Marimba como un instrumento importante en varios países de Latinoamérica, y se encuentra específicamente distintos tipos de marimba como la Marimba de Chonta en Colombia o la Marimba Chiapaneca en México, la Marimba Guatemalteca ha evolucionado en el contexto guatemalteco, pasando por distintas fases hasta llegar a la Marimba Cromática o Marimba de Doble Teclado como es también conocida.

1. Marimba de Tecomates o de Arco: Es el primer tipo de marimba que aparece en Guatemala, seguramente de una fusión de los instrumentos traídos por los esclavos Africanos y los instrumentos autóctonos de los antiguos Mayas de la región guatemalteca. La marimba de Tecomates está elaborada de forma rústica con 21 tablillas de madera de hormigo hiladas por un cordel cada tecla está sobre un tecomate (especie de calabaza) de forma alargada que ha sido secado y vaciado y funciona como resonador, al final del tecomate se encuentra un pequeño aro de cera de abeja llamado Mush, que en idioma Maya significa ombligo, y viene de la creencia que en el ombligo se encuentra el alma de la persona, así mismo en el Mush se encuentra el alma del sonido de la marimba. Esta marimba es interpretada

por únicamente un intérprete que carga dicha marimba y lo ejecuta por medio de 2, 3 y hasta 4 baquetas.

2. Marimba sencilla: una de las primeras reformas realizadas a la Marimba de Tecomates, fue la transformación realizada por Juan Joseph de Padilla, quien según Godínez, transformó el instrumento intrigado por el instrumento fabricado con tecomates, y tratando de imitar la elaboración de los indígenas logró este nuevo instrumento que cuenta con 5 octavas, y agregando una estructura en forma de mesa más estable, que posibilita la ejecución de hasta 5 intérpretes, lo que logra obtener un instrumento de uso colectivo. Sustituye los tecomates por cajones de resonancia fabricados con cedro o ciprés, pero conserva el Mush que es la característica oficial del sonido de “charleo” que tiene la Marimba Guatemalteca.

3. Marimba Cromática o de Doble teclado: Con los avances en la música y la relación a la música europea surgen nuevos retos para los marimbistas, quienes en su entusiasmo y búsqueda de nuevas oportunidades se ven en la necesidad de más notas, estas notas eran encontradas colocando una bolita de cera debajo de la tecla correspondiente para subir o bajar medio tono según existiera la necesidad. Sin embargo, cada vez fue más difícil seguirle el paso a los marimbistas quienes buscaban subir de nivel, y surge la necesidad de un teclado cromático. Es de esta forma como en aproximadamente el año 1984 el maestro Sebastián Hurtado junto a la sugerencia y guía del maestro Julián Paniagua construyó un segundo teclado que se acopla al teclado de la marimba sencilla, para agregar 5 tonos más, por la necesidad de encajarlo, las teclas superiores quedan alineadas con las inferiores, a diferencia del teclado del piano en el que las teclas superiores quedan en medio de dos teclas. Así nace la Marimba Cromática que conocemos actualmente. El conjunto de marimba cuenta entonces con una Marimba grande para cuatro integrantes y una Marimba Tenor para tres integrantes.

La Marimba Chiapaneca que parte de la marimba sencilla guatemalteca, tiene un desarrollo similar, y casi en la misma época desarrolla un doble teclado, con la diferencia que el teclado de la Marimba Chiapaneca es idéntica al del piano.

Las partes que constituyen una Marimba de Doble Teclado, que constituye la Marimba a la que está dedicado este manual son:

1. La mesa: es la estructura que fue agregada en Guatemala, consta de cuatro patas y es el soporte de la marimba en sí. Se fabrica de madera de cedro o de palo blanco y generalmente tiene ornamentaciones con motivos mayas.

2. El bastidor: son cuatro reglas de madera que soportan las clavijas.

3. Las teclas: Son tablillas de madera de árbol de hormigo. Estas tablillas tienen una forma de arco en la parte de abajo, que queda sobre los cajones de resonancia, produciendo de esta forma el sonido. Las teclas están sostenidas por un cordel que atraviesa los agujeros que estas tienen en los extremos.

4. Las baquetas: varas pequeñas y delgadas de madera de hutzitzil (o güitsisil) que tienen en un extremo una cabeza en forma de bola fabricada de caucho. Estas son las que al golpear las teclas producen el sonido.

5. Las clavijas: Pequeñas piezas de madera de hutzitzil que se ajustan dentro del bastidor, y sostienen el cordel que a su vez sostiene las teclas.

6. Cajones de resonancia: Cajas de madera de cedro o ciprés de boca abierta y debajo terminan en punta, puede ser Cajón Quebrado y terminar de forma piramidal o Cajón Vencido lo cual da un aspecto redondeado.

7. Cajonería: es el conjunto de cajones alineados.

8. Mush: Anillo de cera de abeja colocado casi al final del cajón de resonancia en la parte inferior, que es cubierto por una tela extraída del intestino de cerdo hembra que cella el cajón y brinda el característico sonido de charleo.

9. El cordel: este atraviesa las clavijas y sostiene las teclas manteniéndolas en su lugar.

La Marimba guatemalteca ha mantenido su lugar en la identidad guatemalteca en gran parte a las familias de marimbistas que se encargaron de difundir el instrumento desde las primeras muestras de desarrollo del mismo. Algunas de las familias más destacadas son:

1. Familia Hurtado: Desde finales del siglo XIX hasta la década de 1970 con la Marimba de los Hermanos Hurtado contando con músicos destacados como Sebastián Hurtado, Celso Hurtado Benítez, Gabriel Hurtado de León y Rocael Hurtado Mazariegos.

2. Familia Bethancourt: Con personajes destacados como Francisco Román Bethancourt Mazariegos, José Porfirio Bethancourt Hurtado, Domingo Bethancourt Mazariegos, Mariano, Fabián y Rubén Bethancourt Días.

3. Hermanos Ovalle Bethancourt: Higinio Ovalle en la dirección de la Marimba Maderas de mi Tierra.

Otro elemento importante de destacar en la ejecución de la marimba son los registros o puestos que son los siguientes:

1. Primera voz: es la voz que sobresale y lleva la melodía, es interpretada por el pícolo y tiple de la marimba grande y por el bajo tenor.

2. Segunda voz: acompaña a la primera voz y es ejecutado por el pícolo y tiple tenor.

3. Centro Armónico: Interpreta la armonía generalmente realizando inversiones, a tres baquetas.

4. Bajo: Interpreta generalmente la primer nota del acorde con dos baquetas a octavas simultáneas y guía el patrón rítmico de la pieza.

La interpretación tanto grupal como Solista ha tenido un gran impacto en Guatemala, sobre todo en Quetzaltenango cuna de grandes compositores. Es precisamente en este lugar que surge una modalidad muy popular en marimba el “Ensamble de Marimbas”, este surge de la iniciativa de a radio emisora TGQ *La voz de Quetzaltenango* quien al invitar a tres marimbas

relevantes en aquel entonces: Hurtado Hermanos, Marimba Ideal y Marimba Princesita, los invita a finalizar su presentación con dos piezas emblemáticas del momento al unísono, de acá el concepto de ensamble que implica que dos o más marimbas ejecuten la misma melodía en la misma tonalidad al unísono.

El congreso de la república declaró la Marimba como Símbolo nacional en su decreto 33:91

«Declara la marimba símbolo nacional, por ser un instrumento histórico de valor cultural, de arte y tradición de los guatemaltecos, propia de nuestro país. El Ministerio de Educación velará para que en los centros de educación pública y privada, se proporcione la enseñanza de la marimba. Asimismo, el Ministerio de Cultura y Deportes deberá ejecutar acciones que promuevan el instrumento de marimba como símbolo patrio nacional, durante el mes de septiembre de cada año.» (Congreso de la República de Guatemala, Legislación 2008 – 2012)

Es por tanto de fundamental para los guatemaltecos el desarrollo de actividades de exaltación a la marimba. Sin embargo, cabe destacar que si bien no existe una gran cantidad de centros o instituciones en la actualidad que expongan a la sociedad guatemalteca a la audición y desarrollo de la Marimba Guatemalteca, existen algunas personas que han luchado por el desarrollo, exaltación y valoración de la Marimba.

Entre estas personas se encuentra el Maestro Robelio Méndez, quien es la única persona que se ha dedicado de lleno a la realización de un método propio con melodías afines para el desarrollo de la marimba, especialmente la marimba Solista. Realizando aportes clave como postura y calentamientos adecuados previos a la ejecución propia de la marimba.

El maestro Lester Godínez se ha dado a la tarea de la investigación rescate y difusión de la historia de la Marimba guatemalteca. El creador de concepto de la Marimba de concierto, ha buscado enaltecer al instrumento, llevándolo de su zona habitual de instrumento de fiesta, hacia un escenario de concierto, en el que busca ser contemplado por la audiencia, destacando

mayor habilidad y virtuosismo en quienes la interpretan. Además de esto ha escrito varios libros y documentos informativos como el libro *La Marimba de Guatemala* elaborado con el Fondo de Cultura Económica y el libro de edición limitada “La Marimba: Arte, Cultura y Fantasía en Madera” junto a Banco Industrial en su proyecto “Un toque de Marimba” en 2013. También propuso junto a los maestros Alfonso Bautista Vásquez, Amauri Ángel Figueroa y Edgar Rivera Muñoz la creación del Instituto Nacional de Marimba.

En este Instituto busca la creación de infraestructura apta para generar el espacio para la profesionalización de los marimbistas guatemaltecos, creación de talleres para Lutieres y espacios para apoyar y promover políticas que respalden a la marimba como instrumento, a los marimbistas y a los compositores para Marimba Guatemalteca. Como parte de su labor didáctica existe un Método para Marimba realizado por el Maestro Amauri, el maestro Bautista y el maestro Rivera, este proyecto fue patrocinado por la Fundación G & T. Dicho Método tiene nociones básicas como postura, movimiento y solfeo básico, hasta ejercicios de trémolo y técnica, al final también contiene algunas piezas populares, lo cual es uno de los fines del Instituto Nacional de la Marimba, ya que la difusión de esta música es escasa en el país.

La creación del Instituto Nacional de Marimba ha estado en proceso desde el año 1978 cuando fue concebido por el maestro Lester Godínez, Proyecto del que se plantea una visión clara en su Libro en el año 2002, además en el primer congreso de Composición Musical para Marimba Guatemalteca realizado en 2004 se habla de este haciendo alusión a algunas donaciones realizadas por UNOPS una dependencia de Naciones Unidas, quien realizó un aporte de más de Q260,000.00 para la construcción del mismo. Sin embargo ha tomado tiempo en adquirir estabilidad, y no fue sino hasta el mes de octubre del año 2017 que se realiza la inauguración de reinicio de trabajos del Instituto Nacional de la Marimba.

Esto da a demostrar la necesidad de espacios y recursos para el desarrollo de la marimba, no solo para los maestros y virtuosos, sino para que la sociedad guatemalteca pueda tener acceso a tan importante experiencia.

## V. MARCO METODOLÓGICO

### A. Investigación

#### 1. Objetivos

##### a. Objetivo general

- Desarrollar un manual de herramientas de enseñanza – aprendizaje para la interpretación fácil, exitosa y accesible de la marimba guatemalteca.

##### b. Objetivos específicos

- Plantear actividades que respondan a las necesidades educativas en las distintas preferencias de aprendizaje para desarrollar la técnica en marimba.
- Investigar los patrones de aprendizaje que se concentran en las estrategias educativas reflejadas 6 estilos de aprendizaje específicos.

### B. Enfoque y tipo de investigación

La investigación realizada es de tipo cualitativa lo cual permite recabar vivencias directas de los participantes y brindar una perspectiva amplia de la experiencia de cada uno de ellos. Además, posee un enfoque de Investigación acción, debido a que luego de realizar la investigación y la propuesta, esta misma fue llevada a cabo dentro de un grupo de participantes, recibiendo retroalimentación directa de los mismos.

### C. Descripción de población

1. Población. La propuesta del Manual “Marimba para Todos” está dirigida a todas las personas, que deseen aprender a interpretar la Marimba Guatemalteca, y tengan poca o nula experiencia en esta y en otros instrumentos musicales. Ya sean guatemaltecos o de alguna otra nacionalidad, el manual “Marimba para todos” busca tener una amplia gama de ejercicios fácilmente modificables para adaptarse a las necesidades del público.

2. Muestra. La elaboración del Manual, se realizó utilizando una muestra por conveniencia tomando como grupo de estudio a los 20 participantes del Club de Marimba UVG, para tomar una idea general de la aplicación de este proyecto en un contexto real. Las estrategias utilizadas fueron modificadas conforme progresó el aprendizaje en los alumnos del Club pero para ser comprobado, deberá ser aplicado a un grupo real, en un tiempo mínimo de 6 meses. Los integrantes del Club de Marimba UVG oscilan entre los 16 y los 65 años de edad y tienen distinta relación con la Universidad del Valle de Guatemala, ya que al mismo pertenecen catedráticos, alumnos de distintas carreras, ex alumnos, etc. Este grupo fue tomado como modelo, ya que fue este Club el que motivó a la creación del manual, debido a la participación de la autora del manual dentro del mismo y tomando como base la identificación de la necesidad de crear distintas herramientas para explotar el aprendizaje de cada integrante, desde su perspectiva de aprendizaje, tomando en cuenta que esta población está integrada por personas adultas que parten de distintos contextos y reúnen un campo lógico de estudio al presentar las 6 perfiles de aprendizaje distintos basados en la clasificación inteligencias múltiples aplicadas a este estudio.

#### D. Supuestos de Investigación

1. Las actividades que desarrollan estrategias específicas, para cada estilo de aprendizaje facilitan el aprendizaje individualizado.
2. Una guía personalizada mejora la independencia en el aprendizaje de la marimba causando un mayor índice de éxito en los resultados personales de los estudiantes.

#### E. Instrumentos y técnicas

La investigación se llevó a cabo en un periodo de 2 meses, en los cuales se utilizó instrumentos previos a la investigación para identificar la viabilidad

e importancia de la creación del Manual “Marimba para todos”. Además se realizaron pruebas durante la aplicación para la verificación de la utilidad de los ejercicios y también se realizó una comprobación de los aprendizajes, para la verificación del impacto real que el documento tuvo sobre los estudiantes del Club de Marimba UVG.

#### F. Estrategias de Investigación del desarrollo y validación

El Manual “Marimba para Todos” se realizó partiendo de una investigación de campo al ser formado y revisado mediante su aplicación el Club de Marimba UVG en un periodo de dos meses, lo que da espacio hacia su comprobación por los logros obtenidos dentro de este contexto. Se utilizaron herramientas de investigación previas durante y posteriormente a su aplicación y se utilizó como base metodologías con utilidad comprobada, además de estrategias útiles para su formación conceptual.

Sin embargo debido a la cantidad de melodías y ejercicios contenidos dentro de todo el manual, se recomienda una aplicación de prueba de seis meses aproximadamente para tener un margen de tres melodías en cada nivel utilizando dos meses de prueba. Esto puede garantizar de forma más concreta su aplicación realizando las modificaciones pertinentes dependiendo del tiempo de aplicación, el grupo de estudiantes que lo utilizaran y el contexto de los mismos.

## G. Especificación de instrumentos

Cuadro 2. Especificación de instrumentos.

<b>Instrumento</b>	<b>Descripción</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Procedimiento de aplicación</b>
Entrevista (Ver Anexo 1)	Entrevista consistente en preguntas realizadas de forma oral sobre el conocimiento de la marimba, la importancia de su aprendizaje y conceptualización del mismo.	Identificar la concepción que se tiene sobre la marimba y su aprendizaje en personas de distintas edades, con distintos contextos.	Se realizó una entrevista de forma oral utilizando grabación en audio a personas que no han tenido acercamiento alguno al aprendizaje de la Marimba guatemalteca de distintas edades, y distintas nacionalidades, todas residentes del país de Guatemala.

Cuadro 2. Especificación de instrumentos (continuación).

<p>Inventario de Inteligencias Múltiples. (Ver Anexo 2)</p>	<p>Inventario con distintas actividades que responden a una preferencia específica, y su resultado es interpretado como mayoría de una de las inteligencias mencionadas en la teoría de Howard Gardner.</p>	<p>Identificar preferencias en estilo de aprendizaje de los participantes.</p>	<p>Se realizó un inventario de inteligencias múltiples a los participantes del Club de Marimba UVG. Sin embargo esta primera prueba no fue utilizada, ya que los resultados eran dudosos, ya que la prueba estaba dirigida a un público más joven.</p>
---	---	--	--

Cuadro 2. Especificación de instrumentos (continuación).

<p>RIMI (Traducido) Inventario de inteligencias Múltiples. (Ver anexo 3)</p>	<p>Traducción de inventario con diversas actividades que responden a una preferencia específica, dirigido a adultos, cuyo resultado arroja mayoría en algunas de las preferencias específicas que responden a la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner.</p>	<p>Identificar preferencias en estilo de aprendizaje de los participantes.</p>	<p>Los 20 participantes del Club de Marimba UVG realizaron un inventario que responde a las preferencias de estilo de estudio, llenando este de forma física durante los periodos de clase. Los resultados de estos inventarios fueron traducidos a un formato en Excel para la facilidad en su análisis y los resultados fueron entregados y explicados a los participantes en una de las clases, y así mismo tomados en cuenta como base para la elaboración de las actividades del manual.</p>
--	---	--	---

Cuadro 2. Especificación de instrumentos (continuación).

Encuesta de comprobación de utilidad (Ver Anexo 8).	Encuesta realizada en programa en línea Google Forms, entregado a los participantes del club de marimba, y personas ajenas a la investigación (psicólogos, maestros de música, y potenciales estudiantes) a quienes se les entregó el manual para su análisis y evaluación por medio de esta encuesta.	Comprobar la viabilidad real de los ejercicios seleccionados como finales del programa.	Se realizó una encuesta al final de la aplicación del programa a distintos sujetos para verificar su opinión sobre los ejercicios finales seleccionados para formar parte del Manual “Marimba para Todos”.
---	--	---	--

Cuadro 2. Especificación de instrumentos (continuación).

Reflexión final participantes. (Ver Anexo 9).	Reflexión realizada en línea con preguntas que guían a los participantes a dar una idea más amplia de su experiencia al utilizar las actividades del Manual “Marimba para Todos”.	Crear una idea real de la funcionalidad e impacto del manual “Marimba para todos” en los participantes.	Se realizó una reflexión con preguntas entregadas de forma virtual a los estudiantes, para obtener ideas más amplias sobre su experiencia real al utilizar el Manual, el tiempo y aplicación hacia el mismo.
---	---	---	--

Fuente: Elaboración propia

#### H. Alcances

1. Experiencia propia: Al poder pertenecer al Club de Marimba UVG y ser una de las participantes de la investigación la investigadora pudo experimentar los beneficios del aprendizaje utilizando el Manual “Marimba para Todos”, además de experimentar la dificultad y variabilidad del tiempo y dedicación a los objetivos y su balance con la clase regular. Esto permite brindar una experiencia directa en la aplicación del manual tanto como educadora y a su vez como estudiante.

2. Modalidad individual: La aplicación logró tener un impacto a nivel individual, siendo este una herramienta útil en horarios fuera de los que se contara con un profesor o con más compañeros. El progreso también se dio de forma individual ayudando a los estudiantes a desarrollar sus habilidades sin presión alguna, con el tiempo adaptado a cada uno y sus necesidades propias.

3. Progreso concreto: Sin importar el nivel de avance, todos los participantes aprendieron algo, incluso los que no tuvieron tanto contacto con las actividades incluidas dentro del manual fueron alcanzados por el

apoyo brindado por sus compañeros, se pudo apreciar una diferencia en las estrategias utilizadas por el profesor que incluían algunas estrategias adaptadas del manual y mejoradas para una mayor adaptación de los mismos, y así mismo se observó la implementación de algunas de estas estrategias utilizadas por algunos estudiantes al ayudar o enseñar melodías a otros. Además de relacionarlas con la creación de estrategias propias de aprendizaje, basadas en ejercicios realizados por el manual.

4. Apoyo a profesor: Usualmente es complicado para un profesor enseñar a 7 alumnos (a veces más) 4 partes diferentes con distintos niveles de dificultad, y especificaciones por puesto y además, mantenerlos a todos trabajando, cuando el aprendizaje de todos es distinto en el tiempo que aprenden un puesto y la necesidad de atención del maestro a cada uno. Sin embargo por observaciones hechas por los alumnos se demostró que el tiempo de espera entre alumno y alumno se redujo, debido a que en el momento en que el maestro tenía que trabajar con un alumno en específico, los demás estudiantes tenían los recursos y la guía de las destrezas en las que debían trabajar, haciendo más efectivo su tiempo de estudio dentro de la clase.

5. Desarrollo de comunidad: Debido a que los estudiantes conocían los puestos y las estrategias de todos para su aprendizaje, se podían apoyar con mayor facilidad, por lo que se convertían en profesores momentáneos unos de otros, desarrollando compañerismo y comunidad. Además, el desarrollo de trabajo en equipo en la división de “mentores” que se creó dentro de esta prueba específica, dio como resultado un fuerte compañerismo y mejor utilización de los recursos, debido al acompañamiento que se dio entre alumnos y por parte de la autora.

6. Trascendencia: Los estudiantes decidieron aplicar y utilizar algunas de las estrategias incluso después del tiempo de prueba, incluyendo algunos de los principios propuestos en su planificación de actividades para el año 2018.

7. Beneficio de utilización de tecnología: La implementación de la tecnología facilitó la utilización de las distintas herramientas, ya que los estudiantes podían tener acceso a ellas por medio de sus computadoras o celulares, lo que facilitó la accesibilidad a los mismos. Además, la página de Youtube fue lo que creó un mayor impacto tanto dentro de los personajes como fuera de ellos, con 65 videos subidos y más de 60 personas suscritas al canal, tomando en cuenta miembros con los que se desarrolló este programa son 20 estudiantes del Club de Marimba UVG. Lo que implica una necesidad más allá de las fronteras UVG, y el impacto que este canal tuvo y podrá seguir teniendo en el futuro.

#### I. Limitaciones

1. Tiempo reducido en prueba de ejercicios: Al realizar la investigación, se tomó en cuenta que para la realización de las actividades se realizaría una planificación y posteriormente una aplicación directa en un tiempo de alrededor de 4 meses. Sin embargo al realizar la primera planificación y el descubrir que las actividades planificadas no eran un apoyo real hacia los participantes debido a que las actividades estaban cargadas de la visión propia de la investigadora, y sus estrategias personales de aprendizaje, debió realizarse una investigación más profunda y una planificación nueva de aprendizajes. Esto redujo el tiempo de aplicación a 2 meses, durante el cual fueron creados, aprobados y desechados una serie de ejercicios hasta obtener los que están contenidos en el actual Manual "Marimba para Todos". Esto produjo una limitante en el tiempo de aplicación real de cada ejercicio.

2. Necesidad de mayor cantidad de datos: Debido a la reducción del tiempo de aplicación de los ejercicios, se comprobó la mayoría de ejercicios, sin embargo, aunque las actividades están desarrolladas con base en distintas metodologías utilizadas en la actualidad con validez en su aplicación, no todos los ejercicios del manual fueron comprobados por los estudiantes del Club de Marimba UVG, y algunos fueron probados en muy

pocas ocasiones. Esto hace que sean necesarias más pruebas para poder comprobar la validez directa de cada uno de los ejercicios incluidos dentro del Manual.

3. Disposición de algunos estudiantes: El Estudio fue realizado dentro del Club de Marimba UVG. El Club de Marimba UVG está integrado por estudiantes de la Universidad del Valle de Guatemala y personas con distintos roles dentro de la Universidad y a su vez esto implica distintos contextos, lo cual fue tanto una fortaleza como una limitante. Algunos estudiantes se ausentaban por exámenes, o tareas extensas y dejaban de lado parcial o completamente las actividades incluidas dentro del Manual, las actividades más utilizadas eran los videos de Youtube, ya que enseñaban los puestos de las melodías y preparaban a los estudiantes para participar en los conciertos, pero dejaban de lado los ejercicios preparatorios para los videos como ejercicios de técnica y lectura musical. Otros integrantes son catedráticos o investigadores, por lo que tienen un tiempo variable dentro de su participación en el club, esto mismo hacía que prestaran atención a alguna actividad específica o que eliminaran su atención del Manual y se enfocaran en la práctica grupal. Esto aun siendo una limitante, da una perspectiva clara de cómo podría funcionar de forma real este Manual en un contexto en el que la participación es opcional y no obligatoria.

4. Eventos imprevisto: El Club de Marimba UVG organizó en el 2017 el evento más grande que haya desarrollado hasta el momento, el segundo ensamble más grande de marimbas realizado en Guatemala hasta el momento, lo cual implicó el enfoque de los integrantes en la organización de la logística del evento y la coordinación de integrantes de 15 marimbas diferentes movilización y sus participantes. Además el Club de Marimba UVG tiene varias participaciones de conciertos a lo largo del año y sobre todo en el mes de Septiembre, ya que como puede apreciarse en el antes mencionado decreto 31 – 99 es parte de las obligaciones como ciudadanos participar en actividades que enaltezcan este instrumento durante este mes,

por lo que el tiempo fue reducido aún más y el enfoque de las clases era mayormente para la preparación de repertorio para estos conciertos, y no siempre dio lugar a piezas o ejercicios pertenecientes al Manual.

5. Falta de espacios: Debido a los conciertos imprevistos durante la investigación, se trató de coordinar ensayos en grupos menores, en momentos distintos. Sin embargo, en este momento el club de marimba no cuenta con un salón propio, y comparte espacio con todas las clases y clubes musicales, por lo que encontrar espacio es complicado. Además aún si se encontraba un espacio en el cual se pudiera realizar la actividad, coincidir con los grupos pequeños de es estudiantes no siempre resultaba factible ya que era fuera del horario acordado por todos los participantes.

6. Modo de propuesta: Según la Modalidad de Investigación tipo Trabajo Profesional, debe crearse un modelo que pueda ser replicado. Sin embargo, debido a la limitación del tiempo de ejecución del programa, este deberá ser trabajado más adelante para su acreditación como modelo quedando temporalmente como una propuesta de modelo únicamente.

#### J. Validación de la propuesta

La propuesta de manual “Marimba para todos: Manual de herramientas básicas para el aprendizaje de la Marimba Guatemalteca” se llevó a cabo por medio de una validación de campo.

La validación de campo permitió comprobar la viabilidad de la construcción del manual al ponerlo a prueba con el grupo de estudiantes pertenecientes al Club de Marimba UVG quienes utilizaron algunas de las actividades propuestas dentro del manual “Marimba para Todos” por un periodo de dos meses. En este tiempo los estudiantes recibieron retroalimentación sobre un inventario de inteligencias múltiples, que menciona las habilidades y preferencias más destacadas en cada uno de ellos, guiándolos a distintos estilos de aprendizaje. Ellos pudieron escoger entre el estilo que tenían más fuerte y explorar las habilidades que más se iban adaptando a cada uno de ellos con forme su aplicación. También se le

dio a escoger a cada alumno entre el nivel de melodías del cual quería partir y se ubicó a todos en pequeños grupos (mentores) para que se dieran seguimiento unos a otros. Hubo variabilidad entre el tiempo y dedicación que cada uno tuvo respecto a las actividades, y eso repercutió en su desempeño final. Luego de una reflexión, los estudiantes lograron determinar el impacto que las actividades del manual aportaron a su aprendizaje y la función que determinará el manual en cada uno de ellos.

El fin primordial del Manual consistió en un principio en convertirse en un modelo optando a su reproducción. Este se ha probado en un periodo de 2 meses dentro del Club de Marimba UVG, se han obtenido resultados favorables mientras estuvo en construcción. Sin embargo, para comprobar la veracidad del producto, debe realizarse una prueba de un aproximado de 6 meses, para realizar los ejercicios pertinentes y obtener resultados concretos. Por lo tanto la propuesta planteada como manual “Marimba para Todos”, consiste en un acercamiento al instrumento y sus posibilidades, basándose en las preferencias que cada persona aplicadas a las estrategias de aprendizaje que parten de 6 estilos particulares tomados de una serie de metodologías educativas, de las cuales se ha tomado en cuenta principalmente la que tiene un índice más alto. Siendo de utilidad para un estudio individual y como herramienta para educadores de forma individual y grupal. Se ha realizado una serie de pruebas con un grupo objetivo, dicho grupo consiste en los miembros del Club de Marimba UVG que reúnen las características planteadas para este proyecto, y han sido la principal inspiración para su creación. Dicho estudio busca el reconocimiento de programa como una propuesta acertada en la creación de estrategias novedosas y diferentes, para fomentar el aprendizaje de la Marimba Guatemalteca para todas las personas que posean el deseo de aprender, respetando su estilo de aprendizaje. A continuación se encuentran los pasos realizados para la creación de la propuesta:

1. Investigación sobre la percepción de marimba guatemalteca: Se realizó un estudio de campo haciendo preguntas casuales a sujetos al azar

de entre los 4 y 70 años de edad sobre la importancia de la marimba, el conocimiento que poseen sobre ella, y la dificultad que, según ellos, conlleva el aprendizaje de dicho instrumento (Ver anexo 1). Partiendo de esto se llegó a la conclusión que para la mayoría de personas la marimba es un instrumento agradable, representativo de Guatemala, que genera un sentimiento de nostalgia, y aparenta gran dificultad dentro de su aprendizaje. Cabe mencionar que los sujetos entrevistados no cuentan con conocimiento sobre la ejecución de la marimba y no han tenido acercamiento directo a la misma.

2. Pertinencia de la investigación: Partiendo de la encuesta anterior y de lo descrito en el artículo 31 – 99 que señala que el Ministerio de Educación velará por que se proporcione el aprendizaje de la marimba en todos los centros educativos; se llegó a la conclusión que la marimba es un instrumento importante como parte de la cultura guatemalteca, y por lo tanto, destacando como se ve en la ley, la enseñanza del mismo tiene relevancia dentro del país, sin embargo el acercamiento que tiene la mayoría de personas tanto extranjeras como nacionales hacia el instrumento es superficial, y existe además la idea de ser un instrumento con una dificultad alta en lo que refiere a técnica, lo que causa un temor previo a su aprendizaje. Debido a esto se propuso la idea de buscar formas alternativas de enseñar el instrumento, que tomen en cuenta el conocimiento previo de cada individuo, sus habilidades y preferencias para tener un acercamiento más gradual, y personalizado hacia las necesidades de las distintas personas que se acerquen al instrumento.

3. Investigación sobre la teoría de las inteligencias múltiples: Partiendo de la idea de la diversidad de aprendizaje, se determinó que la Teoría de las Inteligencias Múltiples era un buen punto de partida, debido a la diversidad de elementos que compone cada una de las inteligencias. A pesar que la teoría de las Inteligencias múltiples es tomada como un neuromito, el contenido de las mismas, separa las habilidades y preferencias de las personas en características bastante acertadas a cierto grupo de

preferencias, haciéndola una excelente estrategia didáctica, al personalizar el conocimiento dando como resultado estrategias específicas para necesidades específicas de aprendizaje. Debido a esto se realizó un estudio en base al libro “Estructuras de la Mente, Teoría de las Inteligencias múltiples” de Howard Gardner, creador de dicha teoría, y se buscaron las principales características de cada inteligencia, su forma de aprendizaje, profesiones afines y la relación de estas personas con el mundo, para apoyar la creación de actividades que sustentaran las habilidades naturales de dichas inteligencias. Se realizó una clasificación de las inteligencias a trabajar. Dentro de cada una de las inteligencias trabajadas (Lingüística, Naturalista, Visual – Espacial, Corporal – Cinestésica, Musical y Lógico – Matemática) se incluyeron aspectos de las inteligencias sociales (Intrapersonal e Interpersonal) las cuales son necesarias en cada una de las inteligencias por la naturaleza del aprendizaje de la Marimba Guatemalteca. Además, se investigó temas como la Andragogía para sustentar el proyecto dirigido específicamente a una población adulta. Dentro de esto se utilizaron también los procesos de pensamiento de la Taxonomía de Marzano y Kendall, que aportaron una clasificación de actividades dentro de cada una de las inteligencias, haciendo el aprendizaje más progresivo y organizado. Al tomar estos temas se realizó una planificación de las actividades que debería contener el manual para apoyar correctamente a cada una de las inteligencias.

4. Prueba y error en desarrollo de habilidades: Al tener el conocimiento básico de cómo funciona la personalidad partiendo de la idea de las Inteligencias múltiples, ubicando la idea de la Andragogía y tomando en cuenta que la prueba del manual se realizaría con 20 personas adultas participantes del Club de Marimba UVG que comprenden las edades entre los 16 y 62 años de edad y basado en el orden que propone la Taxonomía de Marzano y Kendall, se realizó la planificación de aprendizajes que debía incluir cada paso de la taxonomía de Marzano y Kendall en cada Inteligencia múltiple. Y se comenzó a realizar la filmación de algunos videos propuestos

dentro de la planificación. Sin embargo, al reflexionar sobre la elaboración de cada una de las actividades, se analizaron las actividades en contraposición a la experiencia de la creadora del manual, y sin lugar a dudas, se dio a relucir que la experiencia personal de aprendizaje de la creadora se estaba viendo reflejada dentro de las actividades, haciendo el trabajo menos certero, además de verse cada inteligencia de forma similar, por lo que las actividades no tenían sentido alguno, pues terminaban siendo similares y poco específicas para las necesidades diversas que plantea el manual. El manual busca centrar la enseñanza de la marimba en el estudiante y no en el educador, y resulta complicado definir actividades específicas que respondan a distintas habilidades, cuando las habilidades de todas las personas son distintas, y los talentos se encuentran en distintos niveles en cada persona incluyendo a la creadora. Debido a esto se tomó la decisión de buscar una cantidad mayor de información para lograr tener la empatía necesaria para saber que estímulos son pertinentes para personas con cualidades y habilidades distintas.

5. Aplicación de test de inteligencias múltiples a participantes de Club de Marimba UVG: Mientras se determinaba como elaborar las actividades, se buscó entre muchos inventarios de inteligencias múltiples existentes, uno que se adecuara a la población adulta existente dentro del Club de Marimba UVG. Dentro de la cual se encontró el inventario RIMI (Ver anexo 3) que cuenta con un formulario en línea en inglés que puede ser traducido, y realiza un resultado automático, sin embargo se utilizó la versión en PDF que fue traducida por la autora para lograr una aplicación más sencilla en los momentos en los que ensayaban los miembros del Club de Marimba UVG. Se determinaron los resultados por medio de un recuento de los datos y se sacó un porcentaje de las mismas, las cuales fueron compartidas en un documento de Drive a los integrantes del Club para que pudieran conocer en qué porcentaje están desarrolladas sus inteligencias según esta aproximación (Ver anexo 4). Esto para que los integrantes decidieran partir de las actividades propuestas para la inteligencia que tienen más alta en

este momento (que supone el área donde tienen mayor habilidad y preferencia) o tomaran algunas de las que tienen más desarrolladas. Al momento de realizar la prueba se le dio una explicación al grupo sobre las inteligencias múltiples y en qué consisten, el tipo de habilidades que están incluidas en cada una de ellas y cómo pueden ser fortalecidas. Además se les explicó que el diseño de estas actividades eran complementarias a su aprendizaje regular y no sustitutivas, por lo que dependería de cada uno de ellos el tiempo y dedicación que le dieran a cada actividad, y la selección de actividades y de inteligencias que seleccionaran para enriquecer su aprendizaje regular.

6. Investigación de metodologías educativas musicales y no musicales, identificando principios que desarrollaran habilidades de las distintas inteligencias: Para tener una idea más verídica de los procesos que aplicables a cada inteligencia, era necesario cambiar de una perspectiva única, comprendiendo la experiencia y conocimiento de la autora, a conocer actividades y metodologías existentes que hayan tenido éxito. Esto llevó a analizar varias metodologías musicales, no musicales, y algunos elementos extra como la sinestesia que guían hacia los comportamientos que acompañan las distintas inteligencias. Se tomó como base una metodología, luego cada metodología se desglosó en forma de mapa, partiendo de la metodología se buscó las estrategias que se aplican y se clasificó dentro de una o varias inteligencias, también se tomó en cuenta la inclinación y características del autor de cada método para intentar descifrar cómo es que piensa una persona que posee desarrollada alguna de estas inteligencias por ejemplo:

Metodología: Orff

Una de las estrategias que utiliza: asignación de sílabas a las células rítmicas.

Inclinaciones o características: utiliza el lenguaje para desarrollar la conciencia rítmica. Nacionalista, utiliza música folklórica de su región.

Inteligencia con la que se relaciona: *Lingüística*.

Este proceso fue realizado con cada una de las inteligencias, antes de pasar a la fase de planificación de las actividades de la siguiente forma:

Cuadro 3. Análisis inteligencia lingüística

ASPECTOS DEL APRENDIZAJE LINGÜÍSTICO	METODOLOGÍAS TOMADAS	ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habla</li> <li>2. Codifica</li> <li>3. Canta</li> <li>4. Analiza</li> <li>5. Parafrasea</li> <li>6. Crea</li> <li>7. Convence</li> </ol>	<p><b>Método Orff:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del lenguaje oral y escrito</li> <li>• Asociación sílaba sonido</li> <li>• Improvisación individual y grupal</li> <li>• Ejercicios rítmicos</li> <li>• Expresiones vocales, dinámicas y sentimientos.</li> </ul> <p><b>Método Suzuki</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tonalización</li> <li>• Sonidos Melódicos</li> <li>• Inclusión (todos pueden aprender)</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metacognición</li> <li>2. Utilización</li> <li>3. Reconocimiento o Recuerdo</li> <li>4. Comprensión</li> <li>5. Análisis</li> <li>6. Conciencia del Ser</li> </ol>

Esto brinda una idea más completa de necesidades puntuales que se encuentran dentro de cada uno de los bloques de destrezas que se quiso abordar (inteligencias múltiples), además de actividades que han sido aplicadas por una o más personas con éxito al resolver la problemática de dichas necesidades de aprendizaje.

7. Creación de mapa de aprendizaje. al ubicar los procesos de la taxonomía de Marzano se observó que dicha taxonomía posee una serie de pasos establecidos para los distintos procesos de pensamiento, el seguimiento de estos pasos asegura la internalización del conocimiento y

un aprendizaje más consciente. Sin embargo, al analizar los distintos estilos de aprendizaje seleccionados y la capacidad de aprendizaje que cada una de estas conlleva, se vio la necesidad de la modificación del orden de estos pasos para algunas inteligencias, debido a que todas las personas razonan de forma diferente en circunstancias diferentes y por lo tanto en los diferentes bloques de aprendizaje seleccionados para el presente estudio. También se tomó en cuenta que según los procesos Andragógicos, el adulto debe encontrar la utilidad casi inmediata de los nuevos conceptos para poder realizar un aprendizaje significativo. Y aunque el manual está dirigido a niños y a adultos, la validación del manual se llevó a cabo con adultos. A partir de esto se plantearon destrezas necesarias para desarrollar conceptos básicos de la práctica en marimba como el desarrollo del trémolo, técnica, análisis de partituras, etc. Debido a ello y tomando en cuenta todo lo anterior se realizó una planificación de aprendizaje estructurada de la siguiente manera:

Cuadro 4. Planificación inteligencia lingüística

PROCESO	ACTIVIDADES
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Checklist</li> <li>• Reflexión (diario)</li> </ul>
Utilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video de cada puesto</li> <li>• Ideas de ensayo individual y grupal</li> <li>• Técnicas de escritura musical</li> <li>• Partituras</li> </ul>
Reconocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letra de la canción</li> <li>• Notas en la marimba</li> </ul>
Comprensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sílabas y sonidos</li> <li>• Ejercicios rítmicos</li> <li>• Notas en la Escala</li> <li>• Acordes Usados</li> </ul>

Cuadro 4. Planificación inteligencia lingüística (Continuación).

Análisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tonalización (Suzuki)</li> <li>• Partes de la melodía</li> <li>• Expresiones vocales, dinámicas, sentimientos</li> </ul>
Conciencia del ser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Improvisación</li> <li>• Creación</li> </ul>

8. Creación de niveles. Para lograr que el aprendizaje fuera dirigido a las distintas necesidades de los participantes se dividió el aprendizaje en tres niveles. Cada uno con un nivel distinto de dificultad. En estos niveles se incluyó tres melodías distintas, que a su vez desarrollan conceptos diferentes. En el nivel uno se encuentra “La iguana” que por estar en tonalidad de C ayuda a familiarizarse con el teclado de la marimba, “Puerto fluvial” que ayuda a desarrollar el trémolo” y “Mi linda Kelly” que refuerza separación de partes. En el nivel dos se encuentra “Malaika” que ayuda a tener sentido de ritmo y desarrolla ejercicios de síncopa, “Guatemala” que consiste en una pieza más larga y ayuda a mantener la concentración en lo que hacen los demás puestos, y “Luna de Xelajú” que desarrolla agilidad en el movimiento de manos. El nivel 3 comienza con “La 12 calle” que desarrolla velocidad, sigue con “Llegarás a quererme” que desarrolla la habilidad de variar la fuerza para generar matices, y por último “Turismo Guatemalteco” que además de reforzar los conceptos anteriores pone en práctica el concepto de escalas.

9. Creación de ejercicios, imágenes y videos adaptados a cada proceso de pensamiento establecido en cada inteligencia: Partiendo de la planificación antes dada se comenzó con la filmación de videos como escalas y partes de la melodía ubicadas sobre el teclado de la marimba para tener una perspectiva clara de la ubicación de las teclas a ejecutar, a partir de esto se realizó la edición en el programa Adobe Premiere dónde se le

agregaron los títulos. Posterior a esto, se realizó la creación de la página en la plataforma Youtube “Marimba para todos” bajo el siguiente link: [https://www.youtube.com/channel/UCpencP\\_HMamH98rXcy85pKg/featured](https://www.youtube.com/channel/UCpencP_HMamH98rXcy85pKg/featured)

Esto facilitó el poder compartir los videos con todos los estudiantes, y también solventó la discrepancia de horarios que hay entre todos los miembros del club. Se realizó un total de 65 videos que incluye ejercicios para mejorar la técnica en marimba, piezas musicales fragmentadas por puestos y ejercicios para mejorar la técnica sin necesidad de utilizar marimba. Para mayor facilidad de la utilización se creó un código QR para la mayoría de ejercicios, esto brinda la capacidad de leer los videos con un escáner que puede ser una pequeña aplicación móvil y ayuda a reconocer los videos incluso con el material impreso de forma más fácil.

Simultáneamente se realizó una serie de imágenes en el programa Paint para ejemplificar el teclado de una Marimba Cromática Guatemalteca desde distintas perspectivas, agregando color, notas, y otros atributos que apoyan distintas inteligencias.

10. Creación de grupos de mentores. Para fines de esta investigación, sin esperar que necesariamente este sea un motivo de réplica en la aplicación futura del manual, se agrupó a los participantes en pequeños conjuntos de mentores. Estos grupos fueron creados tomando en cuenta los intereses y contextos de los participantes, tratando de ser lo más compatible posible con el fin de apoyarse unos a otros. La finalidad de los grupos era que unos a otros se dieran seguimiento y apoyo respecto a las actividades que estaban realizando, y se ayudaran según habilidades que tenían. Se trató de incluir a personas que poseen un mayor conocimiento de la marimba y de lectura musical junto a otros que están más en un nivel de principiantes, para que se apoyaran, y trató de ubicarse a los participantes por estilo de aprendizaje, para que pudieran apoyar a los demás con las mismas estrategias educativas con las que ellos aprenden (Ver anexo 10).

11. Creación de ejercicios adaptando y modificando algunos dependiendo del progreso obtenido en los participantes del Club de Marimba

UVG: Con forme se fueron creando los ejercicios basados en los videos, las imágenes y la planificación antes mencionada, se probó algunos de los ejercicios agregándolos o descartándolos dependiendo de su funcionalidad en los miembros del Club de Marimba UVG. Se dio prioridad al ejercicio de calentamiento en cada melodía debido a los resultados obtenidos en los estudiantes. También se fueron agregando recursos como solfeo, círculo de quintas, listado de acordes fuera de las partituras, etc. Dichos ejercicios fueron agregados por las necesidades que se fueron encontrando en la práctica, o por sugerencias de alumnos y del profesor.

12. Presentación del manual y análisis del mismo en forma de encuesta electrónica por tres tipos de participantes: Para tener una idea más general del impacto que podría tener el proyecto en futuros usuarios, y la opinión de los mismos estudiantes que estuvieron expuestos a las actividades del manual se realizó una encuesta de forma electrónica a los siguientes participantes:

- a. Estudiantes del Club de Marimba UVG.
- b. Expertos: psicólogos, profesores de música, educadores de adultos.
- c. Personas que han tenido contacto mínimo en el aprendizaje de Marimba Guatemalteca (posibles usuarios del producto).

13. Análisis de experiencia: Si bien los estudiantes estuvieron expuestos a únicamente algunas de las actividades del manual, se pudo observar una mejora en la técnica, en el trabajo de grupo y en la integración del club como tal. No obstante la observación no es herramienta suficiente para medir el progreso de un alumno. Por lo que se realizó un proceso de reflexión con los participantes. En el proceso de reflexión los alumnos pudieron indicar si habían aprendido más melodías, si habían hecho uso del manual y que efecto tuvo en ellos.

## VI. RESULTADOS

Al realizar una investigación sobre distintas metodologías pedagógicas y relacionarlas con estrategias de aprendizaje y los pasos que implica tomando autores varios, se logró desarrollar un diagnóstico de las necesidades requeridas para cada estilo de aprendizaje y se logró entonces la creación de un mapa de necesidades y recursos que fueron utilizados como fundamento para la elaboración de las actividades. Dicho diagnóstico se representa en las siguientes tablas:

Cuadro 5. Análisis aprendizaje lingüístico.

ASPECTOS DEL APRENDIZAJE LINGÜÍSTICO	METODOLOGÍAS TOMADAS	ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL
8. Habla 9. Codifica 10. Canta 11. Analiza 12. Parafrasea 13. Crea 14. Convence	<b>Método Orff:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del lenguaje oral y escrito</li> <li>• Asociación sílaba sonido</li> <li>• Improvisación individual y grupal</li> <li>• Ejercicios rítmicos</li> <li>• Expresiones vocales, dinámicas y sentimientos.</li> </ul> <b>Método Suzuki</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tonalización</li> <li>• Sonidos Melódicos</li> <li>• Inclusión (todos pueden aprender)</li> </ul>	7. Metacognición 8. Utilización 9. Reconocimiento o Recuerdo 10. Comprensión 11. Análisis 12. Conciencia del Ser

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 6. Análisis aprendizaje naturalista

ASPECTOS DEL APRENDIZAJE NATURALISTA	METODOLOGÍAS TOMADAS	ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observa</li> <li>2. Comprende</li> <li>3. Clasifica</li> <li>4. Investiga</li> <li>5. Analiza</li> <li>6. Propone</li> <li>7. Prueba</li> </ol>	<p><b>Método Martenot:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relajación</li> <li>• Exposición</li> <li>• Silencio</li> <li>• Experimentación .</li> </ul> <p><b>Método Willems</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentación</li> <li>• Creación</li> <li>• Exposición al ambiente musical.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conciencia del ser</li> <li>2. Metacognición</li> <li>3. Reconocimiento</li> <li>4. Comprensión</li> <li>5. Análisis</li> <li>6. Utilización</li> </ol>

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 7. Análisis aprendizaje musical

ASPECTOS DEL APRENDIZAJE MUSICAL	METODOLOGÍAS TOMADAS	ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL
1. Escucha 2. Se enfoca 3. Intuye 4. Experimenta 5. Analiza 6. Reflexiona 7. Soluciona	<b>Método Orff:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia a la improvisación.</li> <li>• Ecos rítmicos.</li> <li>• Sentir antes de entender.</li> </ul> <b>Método Willems</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intuición</li> <li>• Desarrollo del oído</li> <li>• Memoria y conciencia musical</li> <li>• Audición – Ritmo - Canción - Movimiento – Improvisación.</li> </ul>	1. Recuerdo 2. Utilización 3. Análisis 4. Metacognición 5. Comprensión 6. Conciencia del ser

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 8. Análisis aprendizaje lógico – matemático

ASPECTOS DEL APRENDIZAJE LÓGICO – MATEMÁTICA	METODOLOGÍAS TOMADAS	ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO DE TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL
1. Aprenden conceptos 2. Analizan fenómenos 3. Proponen Hipótesis 4. Buscan fórmulas y patrones. 5. Experimentan 6. Concluyen	<b>Método Martenot:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición a la música</li> <li>• Silencio</li> <li>• Experimentación</li> </ul> <b>Método Montessori:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material adaptado</li> <li>• Prueba y error</li> <li>• Análisis y autocorrección</li> </ul>	1. Metacognición 2. Utilización 3. Conciencia del ser 4. Recuerdo 5. Comprensión 6. Análisis

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 9. Análisis aprendizaje corporal – cinestésico

ASPECTOS DEL APRENDIZAJE CORPORAL CINESTÉSICO	METODOLOGÍAS TOMADAS	ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO DE TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL
1. Escuchan/ Se mueven 2. Imaginan 3. Improvisan 4. Coordinan 5. Practican 6. Presentan	<b>Método Dalcroze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento</li> <li>• Música (solfeo)</li> <li>• improvisación</li> <li>• Eurhythmics</li> </ul> (Metodología basada en ritmo y movimiento.  <b>Método Kodaly</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fononimia</li> <li>• Sílabas rítmicas</li> </ul>	1. Utilización 2. Recuerdo 3. Comprensión 4. Análisis 5. Metacognición 6. Conciencia del ser.

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 10. Análisis aprendizaje visual espacial

<b>ASPECTOS DEL APRENDIZAJE VISUAL – ESPACIAL</b>	<b>METODOLOGÍAS TOMADAS</b>	<b>ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL</b>
1. Imaninan 2. Observan 3. Convierten (de Plano a 3D) 4. Diseñan 5. Realizan prototipos 6. Crean 7. Evalúan	<b>Método Orff:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relajación</li> <li>• Lenguaje</li> </ul> <b>Sinestesia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación palabra – color</li> <li>• Relación número – color</li> <li>• Relación color – sonido</li> </ul> <b>Wasilly Kandinski</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto</li> <li>• Línea</li> <li>• Plano</li> </ul>	1. Conciencia del ser 2. Metacognición 3. Recuerdo 4. Comprensión 5. Análisis 6. Utilización

**Fuente:** Elaboración propia.

Para corroborar la utilidad del manual se realizó una encuesta a los miembros del Club de Marimba UVG, así mismo a algunos sujetos para los cuales el proyecto puede ser de relevancia en el futuro (futuros usuarios, profesores de marimba, psicólogos, etc.). Esta encuesta fue basada en la siguiente tabla de especificaciones.

Cuadro 11. Análisis del manual “Marimba para todos”

EJE	VARIABLES	TIPO	ÍTEMS
Generalidades	Nombre	Respuesta abierta	1
	Sexo	Selección múltiple	1
	Edad	Respuesta abierta	1
	Profesión	Respuesta abierta	1
	Experiencia con la marimba	Respuesta abierta	1
Análisis de imagen	Gráficas legibles y vistas	Selección múltiple	1
	Contenido didáctico	Selección múltiple	1
Análisis de videos	Claridad de imagen	Selección múltiple	1
	Contenido didáctico	Selección múltiple	1
	Facilidad de aplicación	Selección múltiple	1
Análisis de recursos.	Cantidad apropiada de ejercicios	Selección múltiple	1
	Contenido didáctico	Selección múltiple	1
	Suficientes recursos	Selección múltiple	1
	Procesos de reflexión adecuados	Selección múltiple	1
	Potencial de los estudiantes	Selección múltiple	1

Cuadro 11. Análisis del Manual Marimba Para Todos (continuación).

Viabilidad del manual Marimba para Todos	Fácil de utilizar	Selección múltiple	1
	Utilidad	Selección múltiple	1
	Relevante	Selección múltiple	1
	Cubre necesidad específicas	Selección múltiple	1
Observaciones	Opinión personal	Respuesta abierta	1
Total			20

**Fuente:** Elaboración propia.

La propuesta de Manual “Marimba para todos: Manual de herramientas básicas para el aprendizaje en marimba Guatemalteca”, se realizó comprendido está en 498 páginas (documento adjunto). Así mismo el canal de Youtube “Marimba para Todos” (Ver anexo 11) que cuenta con 65 videos referentes al aprendizaje de ejercicios, desarrollo de técnica y aprendizaje de distintos puestos en la Marimba.

Cuadro 12. Comentarios sobre el uso de la propuesta de manual, grupo de estudio Club de Marimba UVG

Participante	Comentario
9	Las escalas me ayudaron a tener más agilidad en “La 12 calle” y “Llegarás a quererme”. Además conocer las notas de los acordes me ayudaron a ubicarme en el bajo de la marimba. Me ayudó estudiar con mi grupo de mentores, y con otras personas para descubrir otras maneras de aprender y errores en mi ejecución (sobre todo postura). Me gustó conocer mi inteligencia, pero también descubrir otras estrategias para aprender y comprender mis debilidades.

Cuadro 12. Comentarios sobre el uso de la propuesta de manual, grupo de estudio Club de Marimba UVG (continuación).

11	<p>La guía de estudio me facilitó la organización del aprendizaje de las piezas que tenía que ensayar a mi nivel. Me ayudó a entender de qué forma están compuestas las piezas musicales, en especial para Guatemala en bajo (fue mi mayor reto). A mi criterio, sin yo no saber mucho de temas musicales avancé más que los 3 años anteriores que estuve ejecutando marimba.</p>
10	<p>Me ayudó bastante a estudiar y analizar cada pieza en relación a las escalas, cambios de tonalidad, naturaleza de los acordes. Los videos me sirvieron bastante a visualizar mejor cada uno de los registros y las notas a ejecutar. Analizar las partituras me ayudó a entender la melodía utilizando la letra y la armonía usando como base el cifrado. Empecé a poner en práctica el ejercicio de calentamiento al inicio de cada ensayo o concierto para relajar mis músculos. El análisis por inteligencia me ayudó a identificar la forma más fácil para aprender, y a comprender como funciona mi cerebro y mi aprendizaje.</p>
19	<p>Los ejercicios me ayudaron a realizar un mejor rebote con las baquetas. A tener mayor agilidad y exactitud para tocar las notas. Fluidez al tremolar.</p> <p>Fue de gran ayuda el identificar lo que debía estudiar y cómo debía hacerlo. Yo pude notar el avance que tuve y me motivó bastante, porque a cada ensayo que llegaba yo sabía que era lo que debía trabajar solo necesitaba revisar el manual y ejecutar el instrumento.</p>

Cuadro 12. Comentarios sobre el uso de la propuesta de manual, grupo de estudio Club de Marimba UVG (continuación).

2	He tenido dificultades de tiempo para la lectura de dicho manual.
3	Me sirvió el apoyo del profesor y de varios compañeros que tocaban a la par.
15	Me ayudaron principalmente los videos porque además de estar observando las teclas que hay que tocar, podía escuchar la nota entonces se me facilitó bastante. Además las partituras siempre son un gran apoyo para poder entender de mejor manera la pieza. Practique algunos ejercicios de la habilidad lógico-matemática que tiene números para ir leyendo, lo cual me parece muy bueno ya que este método lo utilizan también en el método Suzuki de Violín con el que ya he tenido contacto por lo que se me hace muchísimo más rápido entender de esta manera.
14	Por razones de tiempo no pude ahondar mucho en las guías de estudio como me hubiera gustado pero puedo decir que lo que más me ayudó en lo personal es el apoyo y la constante supervisión del maestro Raúl y de Sandy por supuesto, ya que siempre están pendientes de cada uno, del grupo y nos motivan y retan a perseverar, sobre todo a los que somos algo despistados y necesitamos quien esté recordándonos las cosas. También me ayudó mucho la idea de los mentores y la colaboración que hubo por parte de personas que llevan más tiempo en el Club como David, que siempre estuvo con gran disposición desde que llegue, para enseñarme y estudiar conmigo antes de los ensayos.
18	Por falta de tiempo no la pude poner en práctica pero pienso que sin duda es una gran herramienta.

Cuadro 12. Comentarios sobre el uso de la propuesta de manual, grupo de estudio Club de Marimba UVG (continuación).

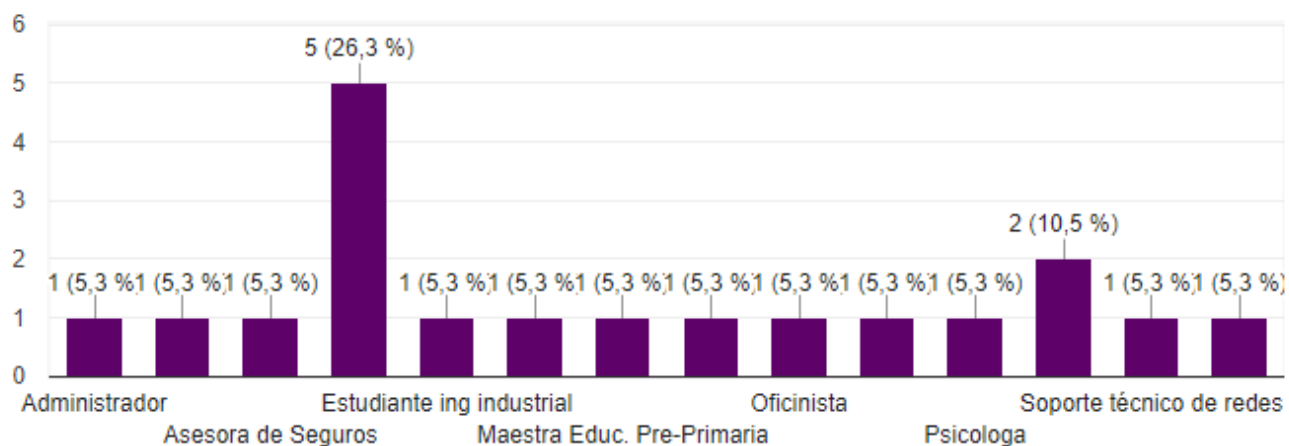
13	Me ayudó en cómo hacerlo de una mejor manera, ya que yo aprendo de forma mecánica.
6	A comparación de un mes desde que entre al club, los ejercicios y el manual me han ayudado a desarrollar mis inteligencias y darles mayor atención a otras. Me ayudaron a poder aprender melodías de una manera más fácil y que estas no se me olvidan. Ayudaron a mejorar mi postura y a educar mi oído para poder escucharme no sólo a mí, sino a mi grupo.
17	Me ayuda a estudiar de forma individual fuera de clase. Puedo recordar las piezas y leer las partituras si se me olvidan. Además, me permite practicar a mi propio ritmo y en mi propia forma de aprendizaje.
7	Estoy más consciente de la importancia de los ejercicios de calentamiento para no lesionarme. El análisis de la inteligencia fue excelente, identifiqué cuál es la inteligencia que facilita mi aprendizaje. Los videos me han ayudado afinar mi oído y visualizar las notas en la marimba al ejecutarla.
4	Me ayudó a tener claro el por qué interpretar la marimba. Ahora sé que no solo puedo aprender con y de los demás, sino que cada uno puede aportar también según sus inteligencias múltiples y habilidades. También me ayudó a empezar a conocer las escalas y notas en la marimba, pues desde que comencé aprendía por oído o visualmente.
1	No he trabajado ningún ejercicio.
16	Me gustó mucho porque me ayudó bastante para que podamos aprender más. A mejorar mi trémolo y con el calentamiento me ayudó muchísimo.

Cuadro 12. Comentarios sobre el uso de la propuesta de manual, grupo de estudio Club de Marimba UVG (continuación).

8	Me ayudó bastante a enfocarme mejor porque es más específico, es para uno, y yo sola puedo agarrar el manual y trabajar sola en lugar de tener que esperar a que alguien me ayude.
20	Me ayudó bastante, me falta más práctica. A saber cómo practicar y el tiempo que puedo dedicarle a la semana, y no estar solo dependiendo de alguien sino para guiarme sola.
12	Lo del calentamiento me creó disciplina, porque antes nunca calentaba. Y jugar un poco con la habilidad. Y que todos empiecen en un lugar. Que puede practicar uno solo tranquilo y siempre hay algo que hacer.
5	Tiene muchas herramientas, como las figuras rítmicas. También la escala en la marimba para ubicar la diferencia entre teclado de marimba y piano. Porque es súper visual. Y el calentamiento.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Carrera de las personas que revisaron el manual y tomaron la encuesta

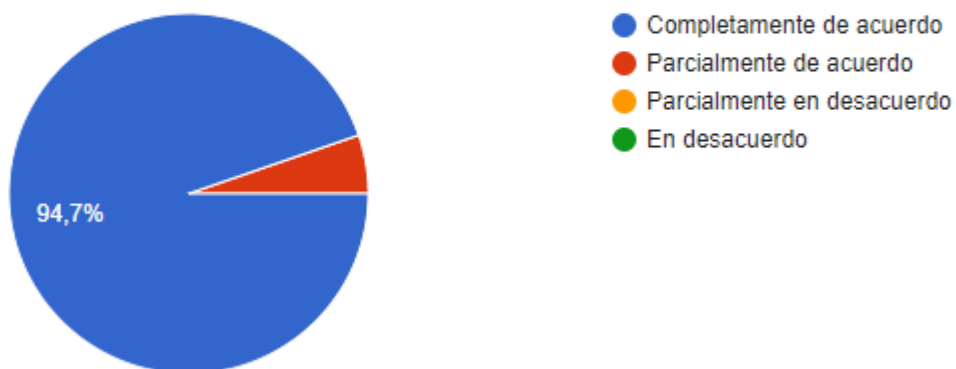


Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Contenido educativo de los videos

¿Considera que los videos tienen un contenido educativo?

19 respuestas

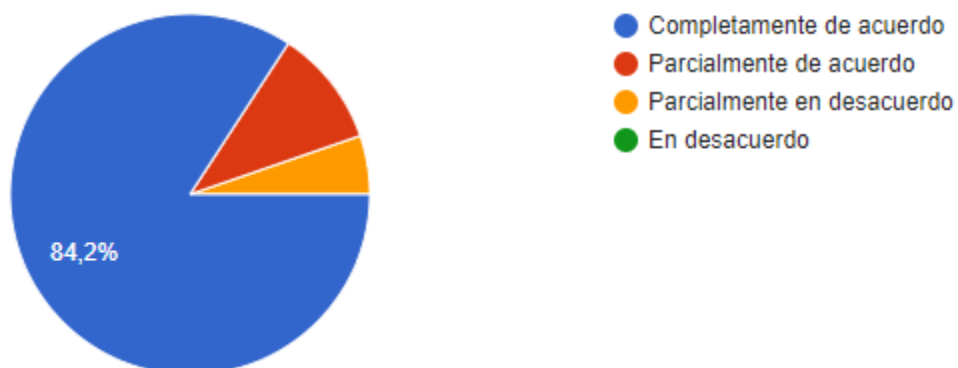


Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Contenido apropiado para las inteligencias.

¿Cree que el manual tiene el contenido educativo apropiado para cada inteligencia?

19 respuestas

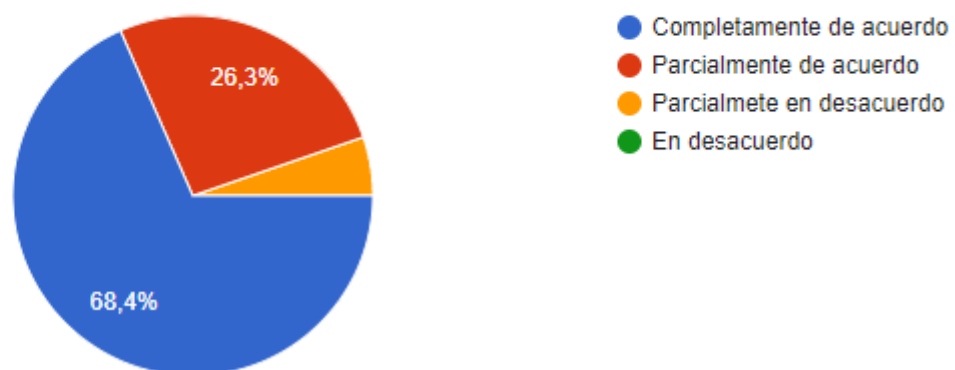


Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Ejercicios activadores del potencial

¿Considera que los ejercicios logran activar el potencial de los estudiantes respecto al aprendizaje en marimba?

19 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

## VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

“Desarrollar un manual de herramientas de enseñanza – aprendizaje para la interpretación fácil, exitosa y accesible de la marimba guatemalteca”. Este objetivo busca responder a la necesidad de actividades específicas para personas con contextos específicos bajo la creación del Manual “Marimba para Todos”.

Con dicho manual se busca así cumplir el “Plantear actividades que respondan a las necesidades educativas en las distintas preferencias de aprendizaje para desarrollar la técnica en marimba” (objetivo específico 1) Esto se trabajó por medio de la planificación de los aprendizajes (Ver anexo 8) al crear actividades específicas para cada estilo de aprendizaje brindándole a los alumnos actividades prácticas en las que pueden desarrollar las habilidades necesarias para interpretar la marimba guatemalteca desde una perspectiva conocida.

Lo anterior supone que “las actividades que desarrollan estrategias específicas, para cada estilo de aprendizaje, facilitan el aprendizaje individualizado ” como es planteado en los supuestos de investigación. Esto se ve reflejado en el comentario del participante 11:

*“La guía de estudio me facilitó la organización del aprendizaje de las piezas que tenía que ensayar a mi nivel. Me ayudó a entender de qué forma están compuestas las piezas musicales, en especial para Guatemala en bajo (fue mi mayor reto). A mi criterio, sin yo no saber mucho de temas musicales avancé más que los 3 años anteriores que estuve ejecutando marimba”.*

Y en el comentario del participante 8:

*“Me ayudó bastante a enfocarme mejor porque es más específico, es para uno, y yo sola puedo agarrar el manual y trabajar sola en lugar de tener que esperar a que alguien me ayude.”*

Los comentarios anteriores hacen notar que los estudiantes tuvieron la oportunidad de conocer su propio aprendizaje y encontrar actividades que desarrollaran sus habilidades.

Por otro lado, la investigación también busca “investigar los patrones de aprendizaje que se concentran en las estrategias reflejadas en estilos de aprendizaje específicos” (Objetivo específico 2). Esto se desarrolló por medio de

las distintas metodologías musicales: Dalcroze, Suzuki, Orff, Martenot, Willems, Kodali, etc. De las cuales se sustrajo la idea principal de actividades que se desarrollan dentro de estos métodos y fueron aplicadas a estilos específicos de aprendizaje, tomando la Taxonomía de Marzano y Kendal como estructura para su desarrollo. Este análisis se realizó por medio de tablas (Ver anexo 6) que sirvieron como diagnóstico inicial para desarrollar la planificación de actividades estas se ven reflejadas en 6 estilos de aprendizaje específicos, que solventaron la mayoría de necesidades educativas dentro del Club de Marimba UVG.

Sobre el objetivo anterior se supone que “una guía personalizada mejora la independencia en el aprendizaje de la marimba causando un mayor índice de éxito en los resultados personales de los estudiantes” (supuesto 2). El comentario No. 19 de los estudiantes reflexiona sobre esto:

*“Los ejercicios me ayudaron a realizar un mejor rebote con las baquetas. A tener mayor agilidad y exactitud para tocar las notas. Fluidez al tremolar.*

*Fue de gran ayuda el identificar lo que debía estudiar y cómo debía hacerlo. Yo pude notar el avance que tuve y me motivó bastante, porque a cada ensayo que llegaba yo sabía que era lo que debía trabajar solo necesitaba revisar el manual y ejecutar el instrumento.”*

En el comentario del participante No. 19 se puede apreciar como el alumno encontró motivación propia, y alcanzó un mayor éxito, guiado por los ejercicios dentro del manual.

Los resultados demuestran una conexión directa sobre los supuestos de investigación planteados con anterioridad.

## A. REFLEXIÓN

La presente investigación se planteó para solventar la necesidad de estrategias básicas para participantes específicos dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje en un aula de marimba. Al hacerlo se planteó una serie de cuestionamientos. Sin embargo y basados en objetivo general de investigación, se propone una serie de actividades que deben ser fáciles, en las cuales los alumnos deben ser exitosos y accesible a todos.

Para lograr comprender la funcionalidad del proyecto puede enfocarse esas tres características básicas:

1. ¿Fue fácil para los estudiantes?

Si bien no fue una experiencia completamente fácil para todos, la mayoría de estudiantes menciona el manual fue de ayuda de una u otra manera, haciendo el proceso un poco más fácil.

2. ¿Fue accesible para todos?

Realmente no fue accesible para todos, pues existieron dos elementos cruciales dentro de la utilización de este manual: la tecnología y la disposición. Los estudiantes que carecían de disposición o de habilidades o acceso a la tecnología no pudieron acercarse a los ejercicios ya que estos fueron utilizados de forma digital, tanto los ejercicios como los videos, para lo cual era necesario el uso de un aparato digital para tener acceso a las mismas, de esto que los participantes 1 y 18 no tuvieron la oportunidad de experimentar con las actividades dentro del mismo. No obstante, la mayoría de alumnos tuvo acceso al manual o a los videos, y pensaron que era una herramienta a su alcance.

3. ¿Causó éxito en los estudiantes?

Tal y como lo menciona el participante No. 11, para algunos estudiantes fue de gran ayuda, los ayudó a conocer sus necesidades y les brindó herramientas para solventarlas. Esto denota un nivel de éxito diferente para cada alumno, lo que comprueba la finalidad del mismo. Al cual todos los que tuvieron acceso a él tuvieron algún logro de acuerdo a sus necesidades y actitud.

Si bien no todos los estudiantes pudieron hacer uso del manual, todos aprendieron alguna melodía, predominando en este el repertorio de música guatemalteca, logrando exaltar el valor de la música guatemalteca dentro del contexto de la marimba, sin limitar el aprendizaje musical de otras regiones. Esto quiere decir, que el orden que se dispuso de las piezas y el nivel de

habilidad que se tomó en cuenta fue adecuado para cada integrante, y no interrumpió las funciones de su clase habitual de marimba.

En general, los estudiantes encontraron beneficio de los distintos ejercicios para el desarrollo de su habilidad en la marimba, del cual se puede destacar en comentarios como el del participante número 20, el impacto que tuvo el ejercicio de calentamiento sobre los estudiantes.

Algunos estudiantes utilizaron más de una inteligencia. Esto tiene sentido, ya que como se menciona en el marco conceptual, una persona posee varias inteligencias desarrolladas a distintos niveles, y los estudiantes encontraron las herramientas indicadas para desarrollar el aprendizaje de la forma en la que realmente aprenden.

La independencia fue algo que se desarrolló en la mayoría de estudiantes como se puede constatar en los comentarios 12 y 17. Lo cual facilita el trabajo de clase del profesor y valida la funcionalidad del manual.

En general el proyecto aportó a desarrollar una o más habilidades en los estudiantes, y en su mayoría ayudó a fortalecer áreas débiles, logró fortalecer aprendizajes e incrementar el desarrollo del potencial en los alumnos, como se ve reflejado en el comentario número 2.

Según la encuesta que se realizó a estudiantes, expertos, y personas con interés en la marimba Guatemalteca se obtuvo una idea de los beneficios y la posible utilidad que tiene la propuesta de Manual.

La Figura 1 representa la carrera de las personas que analizaron el manual y realizaron la encuesta. Estas personas varían entre profesionales de alguna de las áreas ubicadas en la tesis (psicólogos, profesores), miembros del Club de Marimba UVG que fueron participantes activos de la creación de las actividades del manual, y personas que tienen algún interés en la marimba pero ningún acercamiento previo de ningún tipo al instrumento.

Como se puede apreciar en dicha figura, las personas involucradas varían de carrera, lo que ayuda a tener una perspectiva amplia sobre la creación del manual.

El manual en si fue analizado en base a componentes específicos que constituyen los principios del manual:

A. Análisis de video:

Como se observa en la Figura 2, al igual que la mayoría de los estudiantes del Club de Marimba UVG, los encuestados consideran que los videos son una de las herramientas más útiles de la propuesta de Manual, y contienen un alto contenido educativo. Lo cual expresa la versatilidad de los videos en el aprendizaje, esto es debido a que se ofrece un aprendizaje más práctico, y por lo tanto significativo, sobre todo a la población de Adultos.

B. Análisis de recursos:

A pesar que la gran mayoría menciona que está de acuerdo con el contenido apropiado para las inteligencias (Figura #3), aún quedan mejoras que pueden realizarse al mismo, como agregar elementos distintivos a los videos, como se evidencia en los siguientes comentarios:

*“Agregar competencias por ejercicio en cada presentación de las inteligencias, agregar objetivos, y la metodología sistematizada, como un complemento a la excelente investigación que se presenta en el manual. Felicitaciones a la autora del Manual.”* (Miriam Hernández, Andragoga)

*“El manual es funcional y práctico. Sólo añadiría aspectos que integren aspectos de las otras inteligencias y partes de la música en cada sección.”* (María Isabel Ciudad Real, Educadora Musical)

*“Agregar una tabla u organizador grafico para que le sirva al alumno y al profesor para hacer la metacognición”* (Silvia Armas, Psicóloga).

*“Una introducción a la lectura musical y un calendario que permita visualizar cuándo y cómo ejecutar cada ejercicio de cada nivel.”* (Claudia Álvarez, Estudiante Club de Marimba UVG).

Se considera pertinente según el comentario de María Isabel Ciudad Real, Miriam Hernández y Silvia Armas el agregar una tabla que indique los objetivos respectivos para cada Nivel, lo que contendría objetivos claros a desarrollar que podrían ayudar a llevar mayor orden de lo que se espera. Sin

embargo, el manual busca que cada persona se plantee objetivos propios, sin ninguna limitación de tiempo, más que las que esta persona se imponga, para que sea un aprendizaje más libre. Algunas inteligencias de hecho contienen procesos más guiados como la inteligencia Lógico – Matemática, por la naturaleza de sus procesos de reflexión, enfocados a la teoría y a la necesidad de la misma. Sin embargo inteligencias como la Naturalista necesitan espacios de reflexión más amplios, procesos de observación y canalización del aprendizaje bajo una experiencia propia. Todo esto está plasmado en los procesos de metacognición de cada inteligencia.

En el comentario realizado por Claudia Álvarez propone un calendario y la introducción a la lectura musical. Si bien la introducción a la lectura musical ya existe dentro de los diversos ejercicios del manual, podría realizarse bloques o videos adicionales para reforzar esta área tan importante. La integración de un calendario podría darse como sugerencia, pero una vez más, esto debe quedar únicamente como un modelo o sugerencia, debido a que el manual propone un aprendizaje libre, con temporalidad y metas propias para cada persona.

Al ser un primer intento de la investigación no se logra exponer todo el potencial que tienen los participantes respecto a la Marimba Guatemalteca, por lo que esto debe ser una mejora dentro del manual para su correcta aplicación. Sin embargo, existe un gran beneficio en las actividades realizadas, y cabe la posibilidad de mejora o implementación de nuevas actividades (Figura 3).

#### C. Viabilidad de la propuesta de manual

El manual se considera útil para el desarrollo en alumnos y maestros (Figura 4), por lo que bajo una evaluación completa, podría ser de utilidad en las escuelas de Marimba, los estudiantes adquieren independencia, por lo que potencializa el tiempo de estudio con el profesor.

## VIII. CONCLUSIONES

Basados en los resultados obtenidos, y en el planteamiento de los objetivos durante esta investigación, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- A. El objetivo general plantea: “Desarrollar un manual de herramientas de enseñanza - aprendizaje para la interpretación fácil, exitosa y accesible de la marimba guatemalteca.” Si bien no se llegó a establecer la fase de Modelo en el Manual elaborado, se ha creado una propuesta con herramientas pertinentes, logrando un avance en el desempeño de los alumnos del Club de Marimba UVG trabajando en base al repertorio guatemalteco, internacional planteado como se observa en los comentarios de los alumnos.
- B. Uno de los objetivos específicos planteados al inicio de la investigación busca “Plantear actividades que respondan a las necesidades educativas en las distintas preferencias de aprendizaje para desarrollar la técnica en marimba La propuesta del manual “Marimba para todos”, recopila seis áreas específicamente organizadas con distintas actividades elaboradas para cada una de estas, estas fueron basadas en el proceso de investigación realizado, con base a distintas teorías de aprendizaje, para enriquecer las destrezas desarrolladas en cada estilo.
- C. El segundo objetivo específico busca “investigar los patrones de aprendizaje que se concentran en las estrategias reflejadas en estilos de aprendizaje específicos”. Lo cual se refleja a través del análisis de distintas posturas pedagógicas, sus implicaciones en los procesos de pensamiento de Marzano y Kendall y las necesidades a cubrir en cada una de las inteligencias múltiples y la relación que se dio entre estas posturas, creando un diagnóstico inicial de las necesidades que debía cubrirse por medio de las actividades a desarrollar dentro del manual.
- D. Al analizar la problemática inicial en la búsqueda de herramientas útiles para el desarrollo de estrategias que apoyen la formación de las personas que tienen el deseo de interpretar el instrumento nacional, podemos notar que el proyecto “Marimba para Todos” no solo cubre una necesidad, sino también abre una brecha, para la construcción de más y mejores herramientas que

apoyen el aprendizaje de Marimba Guatemalteca, contemplando ahora a la población de adultos guatemaltecos, quienes jugarán un papel de suma importancia en el desarrollo del instrumento.

- E. El aprendizaje más significativo que se obtiene a través de la propuesta de manual, es la independencia, y el autoaprendizaje. Esto amplía el panorama del aprendizaje en marimba, extrayendo de este instrumento su más amplio potencial. La posibilidad de desarrollar valores a través de este instrumento, como el trabajo en equipo, el respeto, la identidad, la creatividad y muchos más, entran en auge bajo los principios de las inteligencias múltiples. Además, la participación activa de los estudiantes aumenta la confianza en su proceso de aprendizaje, y mejora el tiempo de estudio en clase, siendo este una herramienta de vasta utilidad para el profesor.
- F. A pesar que no se había contemplado en un inicio, a través de la investigación y la práctica de las distintas actividades del manual, se logró visualizar la necesidad que tienen los alumnos de utilizar distintas estrategias de aprendizaje. Es importante partir de la inteligencia que tiene más fuerza en el estudiante, para crear un sentimiento de confianza y pertenencia, pero es de ayuda al mismo tiempo, ir introduciendo algunas actividades de otras inteligencias, ya que las personas no dependen de una sola inteligencia para su proceso de aprendizaje.
- G. Objetivo general
  - Desarrollar un manual de herramientas de enseñanza – aprendizaje para la interpretación fácil, exitosa y accesible de la marimba guatemalteca.

## IX. RECOMENDACIONES

### A. Educadores, directores, e investigadores:

El manual “Marimba para Todos” Se encuentra en su fase de experimentación aún. Para su completa validación se propone el ser aplicado en un tiempo aproximadamente de 6 meses, con un grupo de adultos de distintas edades y distintos contextos. Esto es para poder permitir al alumno experimentar con su tiempo de aprendizaje, la propuesta de metas y los procesos de aprendizaje en sí. Este es un aprendizaje de forma libre, el participante elige sus metas y la duración, según su criterio, tomando en cuenta que son adultos con experiencia y conocimiento de su vida y de sus procesos.

El ritmo del alumno debe ser respetado. Existen alumnos que tienen la capacidad de completar el repertorio en uno o dos meses, sin embargo existen alumnos que se tomarán 6 meses o 1 año para completar el mismo repertorio, esto responde a las diferencias de cada persona. La aplicación del manual no debe tener presión de tiempo, más que la otorgada por el participante. La asignación de metas es importante, pueden ser colectivas, pero deben existir metas individuales, respetando la condición de adulto de los participantes.

### B. Estudiantes:

El manual “Marimba para Todos” no debe sustituir en ningún momento la clase de marimba tradicional. Este manual fue concebido con la idea de apoyar al profesor haciendo del proceso en clase un tiempo de mayor calidad y ayudar al estudiante hacer de su proceso algo más personal e independiente. Sin embargo, este proyecto es únicamente un apoyo, al

trabajarse en conjunto puede obtener resultados muy buenos, pero siempre depende de la interacción social para su logro.

Los niveles de aprendizaje continúan. El manual propone tres niveles de aprendizaje con piezas específicas, pero este es el comienzo. Si alguien considera completa su experiencia al terminar estos tres niveles, puede darse por satisfecha. Sin embargo, habrá participantes que necesitarán más recursos, en tales casos la dificultad de las melodías debe subir, la base es la misma, los profesores o estudiantes mismos pueden ir creando estrategias basadas en el diseño del manual y en la experiencia que van adquiriendo sobre el dominio de su aprendizaje. Lo único que deben hacer es agregar melodías con mayor dificultad, y modificar un poco los ejercicios restantes. La creatividad y la creación propia son algunos de los ejes que deben resaltar dentro del aprendizaje desarrollado en este manual.

## X. REFERENCIAS

Alonso, P. 2012 *La andragogía como disciplina propulsora del conocimiento de la educación superior*. *Revista Electrónica Educare* Vol. 16 (1) pp. 15 – 26

Bautista Vásquez, Figueroa, Rivera Muñoz (2000) MÉTODO DE MARIMBA CROMÁTICA GUATEMALTECA Guatemala, Guatemala, Editorial Kamar, Fundación G &T.

Campos, *La neuroeducación descartando mitos y construyendo principios sólidos*, Dirección General, Centro Iberoamericano de Neurociencia, Educación y Desarrollo Humano, Lima Perú. Recuperado de: <http://www.cerebrum.la/congresomundial/papers/contenido/Anna%20Lucia/Neuroeducacion-ALC.pdf>

Fundación Montessori Argentina, *El método Montessori*, Recuperado de: <http://www.fundacionmontessori.org/metodo-montessori.htm>

Gardner H. *Estructuras de la mente, la teoría de las Inteligencias Múltiples*.(1999) Colombia: Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1983).

Godinez (2015) *La marimba guatemalteca*, Guatemala, Guatemala. Fondo de Cultura Económica.

Jorquera, C. (2004) *Métodos históricos o activos en educación musical*. Universidad de Sevilla España, *Revista Electrónica de LEEME* Vol. 14. Recuperado de: <http://musica.rediris.es/leeme/revista/jorquera04.pdf>

Martínez (2007) *La espalda del Pangolín, marimba sola* Tultepec, Edo de México Publicación Independiente, El Angelito Editor.

Marzano, Kendall 2007. *The new taxonomy of educational objectives second edition*, United States of America. Corwin Press. Recuperado de: [https://books.google.com.gt/books?id=JT4KAqAAQBAJ&pg=PA21&dq=marzano+s+taxonomy&lr=&hl=es&source=gbs\\_toc\\_r&cad=4#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.gt/books?id=JT4KAqAAQBAJ&pg=PA21&dq=marzano+s+taxonomy&lr=&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false)

Nandayapa (1998) *Método para marimba*, México D.F., México Dirección General de Culturas Populares.

Prado, F. *Taxonomía de Marzano* Guatemala. Dirección de Postgrado Universidad Mariano Gálvez. Recuperado de: <https://taxonomiamarzano.weebly.com/>

Sierra J. (2004) *Memoria del primer congreso de composición musical para marimba en Guatemala*, Guatemala. Marimba de Concierto de Bellas Artes del Ministerio de Cultura y Deportes.

Quiñones A, (2013) *Diez años de la marimba UVG. UVG Hoy*. (Volumen 12) pp 6.

Redondo, R. (1991) *La sinestesia*. España. Revista Internacional de Estudios Vascos. Tomo XXXVI Vol. (1).

## XI. ANEXOS

### Anexo 1: Entrevista Grupo Focal

	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6
Edad	58	18	52	4	4
Nacionalidad	GT	USA	ESP	ESP	GT
¿Conoce la Marimba?	Sí	Sí	Sí	No	No
Gusto por la Marimba	Sí	Sí	Sí	-	-
Importancia sobre aprendizaje en marimba	Sí	Sí	Sí	-	-
¿Es difícil aprender a interpretar Marimba?	Sí	-	Sí	-	-
Viabilidad de aprendizaje	Sí	Sí	Sí	-	-

Código Nacionalidad	
GT	Guatemalteca
ESP	Española
USA	Estadounidense

### Anexo 2: Inventario de Inteligencias Múltiples

Tomado de :

<file:///C:/Users/Sandy/Desktop/CARPETA%20ORGANIZADA/TESIS/TEST-DE-INTELIGENCIAS-MÚLTIPLES-PARA-ADULTOS-.pdf>

## Anexo 3: RIMI Inventario de Inteligencias Múltiples Traducido

**El indicador Rogers de las Inteligencias Múltiples**

Preguntas	Raramente 1	Ocasionalmente 2	A veces 3	Usualmente 4	Casi siempre 5
1.Tengo cuidado con los significados directos o implícitos de las palabras que uso cuando hablo o cuando escribo.					
2.Disfruto de una gran variedad de música.					
3. Las personas me piden ayuda con problemas de matemática o cualquier tipo de cálculo.					
4. En mi mente puedo visualizar imágenes claras y exactas.					
5. Soy físicamente bien coordinado.					
6. Comprendo porqué pienso y me comporto de la forma en que lo hago.					
7.Comprendo los estados de ánimo, temperamentos, valores e intenciones de las personas, incluso cuando las ocultan.					
8.Estoy intrigado por el sistema de clasificación de dinosaurios, plantas, carreteras, aves, peces, tormentas o insectos.					
9. Me expreso bien y con confianza, con palabras escritas o habladas, en público o en privado.					

## Anexo 3: RIMI Inventario de Inteligencias Múltiples Traducido (Continuación).

Preguntas	Raramente 1	Ocasionalmente 2	A veces 3	Usualmente 4	Casi siempre 5
10. Comprendo los preceptos básicos de la música como el ritmo, la armonía, los acordes y las armaduras de clave.					
11. Cuando tengo un problema uso un proceso paso a paso, lógico y analítico para llegar a una solución.					
12. Tengo un buen sentido de la dirección hacia el norte, sur, este y oeste.					
13. Tengo habilidad manejando objetos como tijeras, martillos, escalpelos, pinceles, agujas de tejer, alicates, llaves, juguetes, piezas de juego, etc.					
14. Mi autoconocimiento me ayuda a tomar decisiones sabias para mi vida.					
15. Soy capaz de influenciar a otros individuos a creer y/o comportarse en respuesta a mis propias creencias, preferencias y deseos.					
16. Soy un "naturalista nato". Siempre he tenido un gran interés en interactuar con el mundo natural cuando y donde pueda.					
17. Soy gramaticalmente sensible y acertado.					
18. Me gusta componer o crear música o ritmos.					
19. Soy riguroso y escéptico al aceptar hechos, argumentos, razones y principios.					

## Anexo 3: RIMI Inventario de Inteligencias Múltiples Traducido (Continuación).

Preguntas	Raramente 1	Ocasionalmente 2	A veces 3	Usualmente 4	Casi siempre 5
20.Soy bueno armando rompecabezas, leyendo instrucciones, patrones o planos.					
21.Sobresalgo en actividades como deportes, danza, orientación, cabalgar, juegos, escalar, etc.					
22.Mi habilidad para comprender mis propias emociones me ayuda a decidir cómo involucrarme en varias ocasiones.					
23.Me gustaría estar involucrado en “ayudar”. Profesiones como educación, terapia o consejería. O realizar trabajos como liderazgo político o religioso.					
24.Estoy interesado en actividades como la agricultura, jardinería, caza, pesca,					
25.Soy capás de usar la palabra escrita o hablada para influenciar efectivamente a otros.					
26. Disfruto de hacer música, como cantar o interpretar algún instrumento para una audiencia.					
27.Requiero de una explicación científica para realidades físicas.					
28.Puedo usar gráficos y mapas de forma fácil y acertada.					

## Anexo 3: RIMI Inventario de Inteligencias Múltiples Traducido (Continuación).

Preguntas	Raramente 1	Ocasionalmente 2	A veces 3	Usualmente 4	Casi siempre 5
29.Trabajo bien con mis manos, tal como lo haría un electricista, costurero, sastre, plomero, carpintero, ensamblador, etc.					
30.Estoy al tanto de la complejidad de mis sentimientos, emociones y creencias en varias circunstancias.					
31.Soy capaz de trabajar efectivamente como un intermediario ayudando a otros grupos a resolver sus problemas.					
32.Respeto estudios como la oceanología, botánica, entomología, herpetología, ornitología y zoología.					
33.Soy sensible a los sonidos, ritmos, inflexiones y métricas de las palabras especialmente encontradas en la poesía.					
34.Tengo un fuerte sentido del ritmo musical.					
35.Me gustaría hacer el trabajo de químicos, ingenieros, físicos, astrónomos o matemáticos.					
36.Soy capaz de producir representaciones del mundo gráfico como en el dibujo, pintura escultura o cartografía.					
37.Libero el estrés o encuentro realización en actividades físicas como excursionismo, andar a canoa, caminar, deportes o ciclismo.					

## Anexo 3: RIMI Inventario de Inteligencias Múltiples Traducido (Continuación).

Preguntas	Raramente 1	Ocasionalmente 2	A veces 3	Usualmente 4	Casi siempre 5
38.Mi ser interior es mi fuente máxima de fuerza, renovación y motivación.					
39.Comprendo que motiva a otros, aunque estén tratando de esconder sus motivaciones.					
40.Como niño, me motivaron los insectos, plantas, pájaros, árboles, serpientes, ranas, flores, hojas, lagartos, bichos, babosas, etc. en mi ambiente natural.					
41.Disfruto de la lectura frecuente y extensa.					
42.Tengo un fuerte sentido del tono musical.					
43. Encuentro satisfacción personal al trabajar con números.					
44.En mi mente puedo ver relaciones y patrones. Puedo recordar, imaginar o inventar como se vería un objeto en la realidad.					
45.Tengo respuestas y reflejos físicos rápidos y acertados, en recreación, bailes, juegos, etc.					
46.Estoy seguro de mis propias opiniones y no soy fácilmente influenciado por otros.					
47. Me siento cómodo y confiado con grupos de personas en la mayoría de las ocasiones.					

## Anexo 3: RIMI Inventario de Inteligencias Múltiples Traducido (Continuación).

Preguntas	Raramente 1	Ocasionalmente 2	A veces 3	Usualmente 4	Casi siempre 5
48.Tengo un “Pulgar verde” y usualmente soy un recurso para otras personas que se preocupan por el medio ambiente.					
49.Mi “Lenguaje corporal” es un método vital de comunicación.					
50.Me siento afectado tanto emocional como intelectualmente por distintas clases de música en distintos momentos.					
51.Prefiero preguntas que tienen respuestas definidas correctas o incorrectas.					
52. Puedo estimar distancias y otras medidas, acertadamente.					
53.Tengo puntería al lanzar una pelota, flecha o disparo y al jugar voleiball, tenis, etc.					
54.Mis sentimientos, creencias, actitudes y emociones son mi propia responsabilidad.					
55.Tengo un gran círculo de asociados cercanos.					
56.Soy experto, o me gustaría serlo en reconocimiento de la flora y fauna (plantas y animales) y otras cosas en mi ambiente natural.					

Anexo 4: Resultado de Inventario de Inteligencias múltiples por participante.

Participante #	1	2	3	4	5	6	7	8
1	LM	N	LM	VE	M	INTER	INTRA	CC
2	VE	CC	L	LM	INTRA	INTER	M	N
3	M	N	L	INTER	INTRA	CC	VS	LM
4	N	L	M	LM	INTRA	VE	CC	INTER
5	M	L	CC	INTRA	INTER	LM	VE	N
6	N	CC	VE	INTRA	L	M	INTRA	LM
7	CC	INTER	M	INTRA	L	VE	LM	N
8	INTER	INTRA	L	VE	CC	N	M	LM
9	M	L	INTRA	INTER	CC	VE	LM	N
10	M	INTRA	INTER	LM	CC	L	VE	N
11	VE	INTER	INTRA	L	LM	CC	M	N
12	M	INTER	L	LM	INTRA	N	CC	VE
13	LM	CC	INTRA	L	VE	N	INTER	M
14	M	INTRA	L	VE	CC	N	INTER	LM
15	LM	CC	M	VE	INTRA	L	N	INTER
16	INTRA	M	VE	L	LM	CC	INTER	N
17	M	LM	INTRA	VE	CC	INTER	L	N
18	INTRA	LM	N	VE	CC	L	INTER	M
19	M	INTRA	L	INTER	LM	CC	N	ME
20	N	INTRA	L	INTER	CC	M	VE	LM

No.	Código	Inteligencia
1.	LM	Lógico – Matemática
2.	L	Lingüística
3.	M	Musical
4.	N	Naturalista
5.	VE	Visual – Espacial
6.	CC	Corporal – Cinestésica
7.	INTRA	Intrapersonal
8.	INTER	Interpersonal

Anexo 5: Resultados comunes de inventario de Inteligencias Múltiples.

Lingüística	Visual Espacial	Musical	Naturalista	Corporal	Lógico-matemática
Participante 1	Participante 2	Participante 3	Participante 4	Participante 7	Participante 15
Participante 8	Participante 11	Participante 10	Participante 6		Participante 18
		Participante 5	Participante 20		Participante 13
		Participante 9			
		Participante 14			
		Participante 16			
		Participante 17			
		Participante 19			
		Participante 12			

## Anexo 6: Análisis de Aprendizajes

Cuadro 13. Análisis aprendizaje lingüístico.

<b>ASPECTOS DEL APRENDIZAJE LINGÜÍSTICO</b>	<b>METODOLOGÍAS TOMADAS</b>	<b>ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL</b>
15. Habla 16. Codifica 17. Canta 18. Analiza 19. Parafrasea 20. Crea 21. Convince	<b>Método Orff:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del lenguaje oral y escrito</li> <li>• Asociación sílaba sonido</li> <li>• Improvisación individual y grupal</li> <li>• Ejercicios rítmicos</li> <li>• Expresiones vocales, dinámicas y sentimientos.</li> </ul> <b>Método Suzuki</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tonalización</li> <li>• Sonidos Melódicos</li> <li>• Inclusión (todos pueden aprender)</li> </ul>	13. Metacognición 14. Utilización 15. Reconocimiento o Recuerdo 16. Comprensión 17. Análisis 18. Conciencia del Ser

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 14. Análisis aprendizaje naturalista

ASPECTOS DEL APRENDIZAJE NATURALISTA	METODOLOGÍAS TOMADAS	ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL
8. Observa 9. Comprende 10. Clasifica 11. Investiga 12. Analiza 13. Propone 14. Prueba	<b>Método Martenot:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relajación</li> <li>• Exposición</li> <li>• Silencio</li> <li>• Experimentación .</li> </ul> <b>Método Willems</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentación</li> <li>• Creación</li> <li>• Exposición al ambiente musical.</li> </ul>	1. Conciencia del ser 2. Metacognición 3. Reconocimiento 4. Comprensión 5. Análisis 6. Utilización

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 15. Análisis aprendizaje musical

ASPECTOS DEL APRENDIZAJE MUSICAL	METODOLOGÍAS TOMADAS	ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL
1. Escucha 2. Se enfoca 3. Intuye 4. Experimenta 5. Analiza 6. Reflexiona 7. Soluciona	<b>Método Orff:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia a la improvisación.</li> <li>• Ecos rítmicos.</li> <li>• Sentir antes de entender.</li> </ul> <b>Método Willems</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intuición</li> <li>• Desarrollo del oído</li> <li>• Memoria y conciencia musical</li> <li>• Audición – Ritmo - Canción - Movimiento – Improvisación.</li> </ul>	1. Recuerdo 2. Utilización 3. Análisis 4. Metacognición 5. Comprensión 6. Conciencia del ser

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 16. Análisis aprendizaje lógico – matemático

ASPECTOS DEL APRENDIZAJE LÓGICO – MATEMÁTICA	METODOLOGÍAS TOMADAS	ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL
1. Aprenden conceptos 2. Analizan fenómenos 3. Proponen Hipótesis 4. Buscan fórmulas y patrones. 5. Experimentan 6. Concluyen	<b>Método Martenot:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición a la música</li> <li>• Silencio</li> <li>• Experimentación</li> </ul> <b>Método Montessori:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material adaptado</li> <li>• Prueba y error</li> <li>• Análisis y autocorrección</li> </ul>	1. Metacognición 2. Utilización 3. Conciencia del ser 4. Recuerdo 5. Comprensión 6. Análisis

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 17. Análisis aprendizaje corporal – cinestésico

ASPECTOS DEL APRENDIZAJE CORPORAL CINESTÉSICO	METODOLOGÍAS TOMADAS	ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO DE TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL
1. Escuchan/ Se mueven 2. Imaginan 3. Improvisan 4. Coordinan 5. Practican 6. Presentan	<b>Método Dalcroze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento</li> <li>• Música (solfeo)</li> <li>• improvisación</li> <li>• Eurhythmics</li> </ul> (Metodología basada en ritmo y movimiento.  <b>Método Kodaly</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fononimia</li> <li>• Sílabas rítmicas</li> </ul>	1. Utilización 2. Recuerdo 3. Comprensión 4. Análisis 5. Metacognición 6. Conciencia del ser.

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 18. Análisis aprendizaje visual espacial

<b>ASPECTOS DEL APRENDIZAJE VISUAL – ESPACIAL</b>	<b>METODOLOGÍAS TOMADAS</b>	<b>ORDEN DE PROCESOS DE PENSAMIENTO TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDALL</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imaninan</li> <li>2. Observan</li> <li>3. Convierten (de Plano a 3D)</li> <li>4. Diseñan</li> <li>5. Realizan prototipos</li> <li>6. Crean</li> <li>7. Evalúan</li> </ol>	<p><b>Método Orff:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relajación</li> <li>• Lenguaje</li> </ul> <p><b>Sinestesia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación palabra – color</li> <li>• Relación número – color</li> <li>• Relación color – sonido</li> </ul> <p><b>Wasilly Kandinski</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto</li> <li>• Línea</li> <li>• Plano</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conciencia del ser</li> <li>2. Metacognición</li> <li>3. Recuerdo</li> <li>4. Comprensión</li> <li>5. Análisis</li> <li>6. Utilización</li> </ol>

**Fuente:** Elaboración propia.

## Anexo 7: Planificación de Aprendizajes

Cuadro 19. Planificación Aprendizaje lingüístico

PROCESO	ACTIVIDADES
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Checklist</li> <li>• Reflexión (diario)</li> </ul>
Utilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video de cada puesto</li> <li>• Ideas de ensayo individual y grupal</li> <li>• Técnicas de escritura musical</li> <li>• Partituras</li> </ul>
Reconocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letra de la canción</li> <li>• Notas en la marimba</li> </ul>
Comprensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sílabas y sonidos</li> <li>• Ejercicios rítmicos</li> <li>• Notas en la Escala</li> <li>• Acordes Usados</li> </ul>
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tonalización (Suzuki)</li> <li>• Partes de la melodía</li> <li>• Expresiones vocales, dinámicas, sentimientos</li> </ul>
Conciencia del ser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Improvisación</li> <li>• Creación</li> </ul>

Cuadro 20. Planificación del aprendizaje naturalista

PROCESO	ACTIVIDADES
Conciencia del Ser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuchas reflexivas</li> <li>• Creación de Hipótesis Personal</li> <li>• Creación de apoyo colectivo</li> </ul>
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diario de aprendizaje</li> </ul>
Reconocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación del puesto</li> <li>• Identificación del sonido (sacar a oído)</li> <li>• Importancia del silencio</li> <li>• Altura del sonido</li> </ul>
Comprensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios de escalas</li> <li>• Escritura musical</li> <li>• Ejercicios de trémolo</li> </ul>
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relajación</li> <li>• Partituras</li> </ul>
Utilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica en grupos pequeños</li> <li>• Práctica individual</li> <li>• Práctica grupal</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 21. Planificación del aprendizaje musical

PROCESO	ACTIVIDADES
Recuerdo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video</li> <li>• Ecos rítmicos</li> </ul>
Utilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intuición</li> <li>• Improvisación</li> </ul>
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Checklist</li> </ul>
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia musical</li> <li>• Videos de los puestos</li> </ul>
Comprensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicio rítmico</li> <li>• Ejercicio de Escala</li> <li>• Ejercicio de ejecución (técnica)</li> <li>• Acordes usados</li> </ul>
Conciencia del ser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad musical</li> <li>• Habilidad humana</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 22. Planificación del aprendizaje lógico – matemático

PROCESO	ACTIVIDADES
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Checklist</li> </ul>
Reconocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melodía completa</li> </ul>
Utilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video de cada puesto</li> </ul>
Conciencia del Ser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de hipótesis</li> </ul>
Comprensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritura musical</li> <li>• Estructura musical</li> <li>• Ejercicio rítmico</li> <li>• Ejercicio de escala</li> <li>• Ejercicio de trémolo</li> <li>• Ejercicio de ejecución (técnica)</li> </ul>
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acordes</li> <li>• Partitura</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 23. Planificación del aprendizaje corporal – cinestésico

PROCESO	ACTIVIDADES
Utilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melodía completa</li> <li>• Videos de puestos</li> </ul>
Recuerdo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicio de escala</li> <li>• Improvisación en escala</li> <li>• Ejercicio rítmico en esquema corporal</li> </ul>
Comprensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento del pulso</li> <li>• Lectura musical</li> <li>• Motivos (Pregunta/Respuesta)</li> <li>• Ejercicio de trémolo</li> <li>• Ejercicio de ejecución (técnica)</li> </ul>
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes de la melodía</li> <li>• Partituras</li> </ul>
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de metas</li> </ul>
Conciencia del ser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia corporal</li> <li>• Conciencia colectiva</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

Cuadro 24. Planificación del aprendizaje visual – espacial

PROCESO	ACTIVIDADES
Conciencia del ser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación/ Evaluación</li> <li>• Observación acción</li> </ul>
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Checklist</li> </ul>
Reconocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melodía completa</li> </ul>
Comprensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de la pieza</li> <li>• Ejercicio rítmico</li> <li>• Ejercicio de ejecución (técnica)</li> <li>• Ejercicio de trémolo</li> <li>• Ejercicio de escala</li> </ul>
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritura musical</li> <li>• Partitura</li> </ul>
Utilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Improvisación sobre figuras geométricas</li> <li>• Videos de los puestos</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

Anexo 8: Encuesta sobre Manual.

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd5INnr60vU76ZO72sE-ocvS4kfA-8SP9w54txkqXHdqFyA/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd5INnr60vU76ZO72sE-ocvS4kfA-8SP9w54txkqXHdqFyA/viewform?usp=sf_link)

Anexo 9: Reflexión final.

Participante #1	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	4
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	No pude ver el manual.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	No he trabajado ningún ejercicio.

Participante #2	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	1 canción del repertorio
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	No leí el manual
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	He tenido dificultades de tiempo para la lectura de dicho manual.

Participante # 3	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	3 melodías
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	práctica individual me sirvió ir entre semana varios días a practicar sola.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Me sirvió el apoyo del profesor y de varios compañeros que tocaban a la par.

Participante # 4	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto aprendió?	3 Luna de Xelajú Guatemala Malaika
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Honestamente, solamente revisé el manual al inicio, cuando aún no estaban muchos ejercicios propuestos. Sin embargo, me ayudó mucho seguir el canal de YouTube y ver los videos de las escalas y las melodías. Lo que sí me ayudó fue tener la experiencia de conocer a uno de los grandes marimbistas y que corrigiera tanto la forma de sostener las baquetas como la postura al tocar. El ejercicio del manual que sí ayuda mucho a prepararse tanto física y mentalmente es el de calentamiento.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Me ayudó a tener claro el por qué interpretar la marimba. Ahora sé que no solo puedo aprender con y de los demás, sino que cada uno puede aportar también según sus inteligencias múltiples y habilidades. También me ayudó a empezar a conocer las escalas y notas en la marimba, pues desde que comencé aprendía por oído o visualmente.

Participante # 5	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto aprendió?	1
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Escalas
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Tiene muchas herramientas, como las figuras rítmicas. También la escala en la marimba para ubicar la diferencia entre teclado de marimba y piano. Porque es súper visual. Y el calentamiento.

Participante #6	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto aprendió?	Cuatro y media
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Escalas, ejercicios para tremolo, los vídeos e imágenes impartidos me ayudaron a agilizar mi memoria y así aprenderme las melodías y las notas guías.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	A comparación de un mes desde que entre al club, los ejercicios y el manual me han ayudado a desarrollar mis inteligencias y darles mayor atención a otras. Me ayudaron a poder aprender melodías de una manera más fácil y que estas no se me olvidan. Ayudaron a mejorar mi postura y a educar mi oído para poder escucharme no sólo a mi, si no a mi grupo.

Participante # 7	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto aprendió?	nivel 3: 1 y media
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Escalas, trémolo, arpeggios, los videos me gustaron mucho, me ayudaron para comprender y aprender la melodía, distinguir los registros y afinar mi oído. Inteligencia Musical.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Estoy más consciente de la importancia de los ejercicios de calentamiento para no lesionarme. El análisis de la inteligencia fue excelente, identificó cual es la inteligencia que facilita mi aprendizaje. Los videos me han ayudado afinar mi oído y visualizar las notas en la marimba al ejecutarla.

Participante # 8	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	2 y media
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	solfeo, escalas, ejercicios de ejecución, ejercicios cinestésicos.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Me ayudó bastante a enfocarme mejor porque es más específico, es para uno , y yo sola puedo agarrar el manual y trabajar sola en lugar de tener que esperar a que alguien me ayude.

Participante # 9	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	2 y media.
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Las escalas, los acordes de la pieza, las partituras. Ejercicios de utilización (grupos pequeños, individual, grupo total). Inteligencia musical, letras de inteligencia lingüística, imágenes inteligencia visual.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Las escalas me ayudaron a tener más agilidad en “La 12 calle” y “Llegarás a quererme”. Además conocer las notas de los acordes me ayudaron a ubicarme en el bajo de la marimba. Me ayudó estudiar con mi grupo de mentores, y con otras personas para descubrir otras maneras de aprender y errores en mi ejecución (sobre todo postura). Me gustó conocer mi inteligencia, pero también descubrir otras estrategias para aprender y comprender mis debilidades.

Participante #10	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	9
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Escalas, acordes. Inteligencia lógico/matemática, inteligencia musical. Utilicé bastante los videos para ver mejor como se toca cada registro en las melodías.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Me ayudó bastante a estudiar y analizar cada pieza en relación a las escalas, cambios de tonalidad, naturaleza de los acordes. Los videos me sirvieron bastante a visualizar mejor cada uno de los registros y las notas a ejecutar. Analizar las partituras me ayudó a entender la melodía utilizando la letra y la armonía usando como base el cifrado. Empecé a poner en práctica el ejercicio de calentamiento al inicio de cada ensayo o concierto para relajar mis músculos. El análisis por inteligencia me ayudó a identificar la forma más fácil para aprender, y a comprender como funciona mi cerebro y mi aprendizaje.

Participante # 11	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	Malaika y Luna de Xelajú completas, Guatemala falta pulir detalles :)
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Los ejercicios de escalas me ayudaron mucho para entender mejor la ejecución de luna de Xelajú, de la inteligencia lingüística me ayudó la letra en la Melodía de Guatemala para entender en qué momentos cambiar de nota. Entendí más fácil el tema del 1-3-5 en los acordes. Los videos también me ayudan mucho para entender cómo tocar, me ayuda a recordar en qué teclas tocar. Intenté usar la lectura de solfa también para Guatemala.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	La guía de estudio me facilitó la organización del aprendizaje de las piezas que tenía que ensayar a mi nivel. Me ayudó a entender de qué forma están compuestas las piezas musicales, en especial para Guatemala en bajo (fue mi mayor reto). A mi criterio, sin yo no saber mucho de temas musicales avancé más que los 3 años anteriores que estuve ejecutando marimba.

Participante # 12	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	3
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	calentamiento bastante al principio, ejercicios de ejecución.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Lo del calentamiento me creó disciplina, porque antes nunca calentaba. Y jugar un poco con la habilidad. Y que todos empiecen en un lugar. Que puede practicar uno solo tranquilo y siempre hay algo que hacer.

Participante # 13	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto aprendió?	3
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Rebote, escalas.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Me ayudó en cómo hacerlo de una mejor manera, ya que yo aprendo de forma mecánica.

Participante # 14	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto aprendió?	Dos y media
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Ejercicios para tremolo, escalas mayores, escala cromática, imprimí las partituras porque me gusta tener una referencia visual que pueda analizar. Los ejercicios de calentamiento me sirvieron mucho, además ahora los aplico también antes de tocar guitarra o piano
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Por razones de tiempo no pude ahondar mucho en las guías de estudio como me hubiera gustado pero puedo decir que lo que más me ayudó en lo personal es el apoyo y la constante supervisión del maestro Raúl y de Sandy por supuesto, ya que siempre están pendientes de cada uno, del grupo y nos motivan y retan a perseverar, sobre todo a los que somos algo despistados y necesitamos quien esté recordándonos las cosas. También me ayudó mucho la idea de los mentores y la colaboración que hubo por parte de personas que llevan más tiempo en el Club como David, que siempre estuvo con gran disposición desde que llegue, para enseñarme y estudiar conmigo antes de los ensayos.

Participante # 15	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	Nivel 2: 3 Nivel 1: 1
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Escalas, partituras, especialmente los videos de YouTube me ayudaron para la Iguana, Malaika y Guatemala.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Me ayudaron principalmente los videos porque además de estar observando las teclas que hay que tocar, podía escuchar la nota entonces se me facilitó bastante. Además las partituras siempre son un gran apoyo para poder entender de mejor manera la pieza. Practique algunos ejercicios de la habilidad lógico-matemática que tiene números para ir leyendo, lo cual me parece muy bueno ya que este método lo utilizan también en el método Suzuki de Violín con el que ya he tenido contacto por lo que se me hace muchísimo más rápido entender de esta manera.

Participante # 16	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	1
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Calentamiento, trémolo, puestos de las melodías.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Me gustó mucho porque me ayudó bastante para que podamos aprender más. A mejorar mi trémolo y con el calentamiento me ayudó muchísimo.

Participante #17	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	4
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Los del trémolo y las escalas. También me sirvieron las partituras para recordarme de las melodías, así como los videos para poder recordarme de las notas y practicar.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Me ayuda a estudiar de forma individual fuera de clase. Puedo recordar las piezas y leer las partituras si se me olvidan. Además, me permite practicar a mi propio ritmo y en mi propia forma de aprendizaje.

Participante # 18	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	1
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Por falta de tiempo ya no pude practicar los ejercicios del manual, pero la mayoría se miraban muy útiles.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Por falta de tiempo no la pude poner en práctica pero pienso que sin duda es una gran herramienta.

Participante # 19	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	2 piezas.
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Utilice: ejercicios de calentamiento, escalas, trémolo,
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	<p>Los ejercicios me ayudaron a realizar un mejor rebote con las baquetas. A tener mayor agilidad y exactitud para tocar las notas. Fluidez al tremolar.</p> <p>Fue de gran ayuda el identificar lo que debía estudiar y cómo debía hacerlo. yo pude notar el avance que tuve y me motivó bastante, porque a cada ensayo que llegaba yo sabía que era lo que debía trabajar solo necesitaba revisar el manual y ejecutar el instrumento.</p>

Participante # 20	
¿Cuántas melodías del repertorio propuesto se aprendió?	1
¿Qué ejercicios del manual Marimba para todos utilizó?	Calentamiento, trémolo.
¿Cómo le ayudó la guía de estudio?	Me ayudó bastante, me falta más práctica. A saber cómo practicar y el tiempo que puedo dedicarle a la semana, y no estar solo dependiendo de alguien sino para guiarme sola.

## Anexo 10: Grupos de mentores.

<b>Grupo A</b>	<b>Grupo B</b>	<b>Grupo C</b>	<b>Grupo D</b>	<b>Grupo E</b>	<b>Grupo F</b>
Participante 14	Participante 19	Participante 10	Participante 5	Participante 8	Participante 15
Participante 4	Participante 11	Participante 3	Participante 20	Participante 16	Participante 2
Participante 1	Participante 12	Participante 18	Participante 17	Participante 9	Participante 7
Participante 6		Participante 13			