



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Estudio sobre la relación entre los avances tecnológicos y la enseñanza musical

Eber Soares Pereira

Asunción, Paraguay

2025

Estudio sobre la relación entre los avances tecnológicos y la enseñanza musical

**Tesis presentada a la UAA como requisito parcial para la obtención del título de Doctor
en Ciencias de la Educación**

Tutor: Dr. Luis Ortiz

Asunción, 2025

Eber Soares Pereira, 2025

**ESTUDIO SOBRE LA RELACIÓN ENTRE LOS AVANCES
TECNOLÓGICOS Y LA ENSEÑANZA MUSICAL**

Páginas: 119

Tutor: Dr. Luis Ortiz

Doctorado en Ciencias de la Educación

**Título de la Tesis: ESTUDIO SOBRE LA RELACIÓN ENTRE LOS AVANCES
TECNOLÓGICOS Y LA ENSEÑANZA MUSICAL**

“Este trabajo de posgrado fue evaluado y aprobado como requisito para la obtención del título de Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Asunción - UAA”

Asunción, 2025

Agradecimientos

Al programa de Posgrado de la Universidad Autónoma de Asunción

A todos los docentes que estuvieron presentes en este proceso de estudio.

Mi eterno agradecimiento a mi Tutor de Tesis Dr. Luis Ortiz.

A los docentes del CONAMU – Pre grado.

Finalmente, mi profundo agradecimiento a todas aquellas personas que de una u otra manera ayudaron a la culminación y la realización del presente trabajo.

Dedicatoria

A Dios por guiar mis pasos y estar siempre conmigo

*Con infinito amor y eterna gratitud a mi amada
esposa Vanessa Chávez, a mi madre Sonia María, a mi padre
el Pastor Manoel Ovidio*

*que, con mucho esfuerzo, valiosos consejos, confianza y
comprensión hicieron posible la culminación de mis estudios
de Posgrado basado en principios y valores; que Dios me
permita tenerlos siempre a mi lado.*

Resumen

En el contexto actual de postpandemia, de innovaciones tecnológicas, de globalización, de automatización e implementación de la inteligencia artificial, donde los algoritmos se encuentran en el dominio de casi todas las actividades del ser humano, la enseñanza de la música no se encuentra ajena a esta realidad, sino que indefectiblemente debe adaptarse o combinarse a ella. Por tanto, en el nuevo escenario de desarrollo tecnológico las instituciones de educación musical ¿desarrollan las clases de acuerdo con las nuevas tendencias educativas a través de las nuevas tecnologías?

El objetivo general de esta investigación es analizar como los profesores del Conservatorio Nacional de Música Pregrado desarrollan las clases de acuerdo con las nuevas tendencias educativas a través de las nuevas tecnologías. El enfoque escogido fue el cuantitativo de tipo descriptivo y de diseño no experimental, realizado gracias a la aplicación de un cuestionario a 110 profesores que hacen parte del plantel docente del Conservatorio Nacional de Música – pre grado encargados del desarrollo de las clases de instrumento musical y canto, tanto de la sede central Asunción como de la Filial Itaugua.

Los hallazgos demostraron que la gran mayoría de los docentes que desarrollan las clases de instrumento y canto se encuentran con las competencias básicas y necesarias para el desarrollo de las clases, logrando de esta manera una estrecha relación entre los avances tecnológicos y la enseñanza musical, implementando además tendencias educativas innovadoras garantizando de esta manera una mejor y mayor inserción laboral para los futuros músicos profesionales.

Palabras Clave: Avances tecnológicos, educación musical, competencia digital docente, conservatorios de música, practicas pedagógicas.

Abstract

In the current context of post-pandemic, technological innovations, globalization, automation, and implementation of artificial intelligence, where algorithms dominate almost all human activities, music teaching is no stranger to this reality, but must inevitably adapt to or combine into it. Therefore, in the new context of technological development, do music education institutions develop classes in accordance with new educational trends through new technologies?

The general objective of this research is to analyze how professors at the Conservatorio Nacional de Música –Pregrado (National Conservatory of Music –Undergraduate) develop classes in accordance with new educational trends through new technologies. The approach chosen was a quantitative, descriptive, and non-experimental design. This approach was carried out through the administration of a questionnaire to 110 professors who are part of the Conservatorio Nacional de Música –Pregrado's (National Conservatory of Music – Undergraduate) teaching staff and are responsible for teaching musical instrument and singing classes, both at the main campus in Asunción and at the Itaugua branch.

The findings demonstrated that the vast majority of teachers who teach instrumental and vocal classes possess the basic skills necessary for their lessons, thus achieving a close relationship between technological advances and music education. They also implement innovative educational trends, thereby ensuring better and more successful job placement for future professional musicians.

Keywords: Technological advances, music education, digital teaching skills, music conservatories, pedagogical practices.

Índice

Índice.....	9
Lista de tablas.....	12
Lista de figuras.....	13
Lista de siglas.....	14
Introducción	15
Bloque I: Marco o Referencial Teórico.....	17
Capítulo 1: Globalización y Tecnología	17
1.1. 1. Globalización	17
1.1.2. Globalización y Educación.....	18
1.1.3. Tecnología y TIC.	21
1.1.4. Tecnología y Educación.....	21
Capítulo 2: Avances Tecnológicos y Tecnología Musical.....	23
1.2.1. Antecedentes de los Avances Tecnológicos.....	23
1.2.2. Primera, Segunda, Tercera y Cuarta Revolución Industrial	23
1.2.3. Tecnología Musical: Herramientas Digitales Aplicadas a la Música	25
Capítulo 3: Bases Metodológicas y Tecnología Aplicada a la Educación Musical.	28
1.3.1. Educación Musical: Antecedentes, Métodos Tradicionales y Evolución	28
1.3.2. Metodologías Activas para las Prácticas Musicales.....	33
1.3.3. Tecnología Aplicada a la Enseñanza Musical.....	36
1.3.4. Prácticas Pedagógicas Postpandemia: Clases de Instrumento a Distancia, Enfoques Híbridos, IA en el Mundo Musical.....	36
Capítulo 4: Enseñanza Musical en Conservatorios de Música.....	40
1.4.1. Enseñanzas Musicales en Hispanoamérica	40
1.4.2. Enseñanzas Musicales en Paraguay	41
1.4.3. Las Universidades.	41
1.4.4. Realidad en Paraguay.....	43

1.4.5. Institutos Superiores.....	43
Bloque II: Metodología.....	45
2.1. Determinación del Objeto de Estudio	45
2.1.1. Justificación.....	45
2.1.2. Preguntas	46
Pregunta General	46
Preguntas Específicas.....	46
2.1.3. Objetivos	46
Objetivo General	46
Objetivos Específicos.....	46
2.2. Decisiones Metodológicas	47
2.2.1. Enfoque y Tipo de Estudio.....	47
2.2.2. Diseño.....	48
2.2.3. Contexto, Población y Muestra o Participantes	48
2.2.4. Instrumentos: Construcción y Validación.....	51
2.2.5. Construcción y Validación.....	52
Validez	52
Fiabilidad.....	53
2.2.6. Cuestiones Éticas.....	54
Bloque III: Análisis e Interpretación de los Resultados.....	55
3.1. Análisis.....	55
3.1.1. Datos sociodemográficos	55
Edad de participantes	55
Sexo.....	56
Máximo Nivel Académico Alcanzado	56
Instrumento o Instrumentos que Enseña.	57
Experiencia en la Docencia.....	57

3.1.2. Análisis de Resultados de Preguntas de Investigación	58
3.1.2.1. Objetivo 1:.....	58
3.1.2.2. Objetivo 2:.....	65
3.1.2.3. Objetivo 3:.....	72
3.1.2.4. Objetivo 4:.....	78
3.2. Interpretación.....	83
3.3. Discusión	88
Conclusiones	90
Recomendaciones	92
Referencias bibliográficas	93
Anexos	100
Pruebas de muestras independientes	100
CUESTIONARIO CON AFIRMACIONES	106
PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	107
SOLICITUD DE VALIDACIÓN	113
FORMULARIO DE VALIDACION A JUICIO DE EXPERTOS	114
DATOS DEL PROFESOR/ DOCTOR/A QUE REALIZA LA VALIDACIÓN	116
FORMULARIO DE VALIDACION A JUICIO DE EXPERTOS	117

Lista de tablas

Tabla 1.....	53
Tabla 2.....	53
Tabla 3.....	54

Lista de figuras

Figura 1	55
Figura 2	56
Figura 3	56
Figura 4	57
Figura 5	58
Figura 6	60
Figura 7	61
Figura 8	62
Figura 9	63
Figura 10	65
Figura 11	67
Figura 12	69
Figura 13	70
Figura 14	71
Figura 15	72
Figura 16	73
Figura 17	75
Figura 18	76
Figura 19	77
Figura 20	78
Figura 21	79
Figura 22	80
Figura 23	81
Figura 24	82

Lista de siglas

APA	American Psychology Association
CONAMU	Conservatorio Nacional de Música
ISNAMU	Instituto Superior Nacional de Música
MEC	Ministerio de Educación y Ciencias
TAC	Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento
TIC	Tecnología de la Información y la comunicación
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para Educación, Ciencias y Cultura

Introducción

Cada vez más se va evidenciando constantes cambios y evolución de las tecnologías, proponiendo de esta manera una mejora en la vida de las personas, como la velocidad de la comunicación y acceso ilimitado a las producciones de información de los contenidos, incluyendo al ámbito de la educación tanto metodológicamente como estructuralmente.

En los últimos años el sistema educativo se vio afectado de manera brusca por el advenimiento de la pandemia, que determinó el uso indefectible de las tecnologías como condición para seguir desarrollando las clases, situación que obligó a los conservatorios de música adaptarse a esta nueva realidad. Por lo que el desarrollo de las clases presenciales fue interrumpido y modificado a clases virtuales, donde tuvo que repensarse el proceso de enseñanza aprendizaje afectando toda la estructura educativa de los conservatorios de música.

Esta realidad de cambio afectó el modelo de desarrollo de las clases, pasando de clases presenciales a clases virtuales, en el cual el uso de las tecnologías y la internet jugaron un papel importante en el proceso educativo del área de música. El uso de estas tecnologías enfocadas en la metodología activa, cambia la manera tradicional de la enseñanza de música ya que el estudiante se torna el protagonista y el docente el facilitador del proceso de construcción del aprendizaje.

A raíz de todos estos cambios, surge la necesidad de hacer una investigación para analizar si los profesores del Conservatorio Nacional -pregrado desarrollan las clases de acuerdo con las nuevas tendencias educativas a través de las nuevas tecnologías, en este periodo de post pandemia contemplando las necesidades reales de la sociedad actual, o si continúan impartiendo sus clases de la manera como venían desarrollando antes de la pandemia. Para el logro del objetivo general se trazaron cuatro objetivos específicos que son; Describir las tendencias de las nuevas tecnologías en educación musical, Identificar las competencias digitales de los docentes que imparten clases de instrumento y canto, Conocer las practicas pedagógicas de los docentes en la clase de instrumento y canto, Verificar el uso que hacen de las tecnologías los docentes de instrumento y canto en el desarrollo de sus clases.

Teniendo en cuenta los objetivos se realizó una investigación con enfoque cuantitativo cuyo sustento se basó en el hecho de que “el investigador plantea en un contexto concreto un problema de estudio acotado sobre el fenómeno de interés” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020, p. 6), en ese sentido el contexto concreto propuesto fue del Conservatorio Nacional de Música – pre grado, abarcando sus dos sedes que son sede central Asunción y Filial Itaugua.

Por otro lado, se sustenta además en un enfoque cuantitativo atendiendo criterios respecto al tamaño de la muestra, que resulta una muestra considerable de 110 docentes que imparten clases de instrumento o canto.

Respecto al tipo de investigación, se propuso una investigación descriptiva, ya que “los métodos descriptivos tienen por objetivo la descripción de forma precisa y cuidadosa de los fenómenos, hechos y situaciones analizadas sin intervenir sobre ellos” (Campoy, 2019, p. 155). En ese sentido como el uso de la tecnología trata de un fenómeno social actual desde la investigación descriptiva se pregunta su naturaleza ofreciendo de esta manera una definición de la realidad, examinando el fenómeno y caracterizándolo de la mejor forma posible. Como no fue realizado una manipulación deliberada de variables se propuso un diseño metodológico no experimental.

La población escogida fueron los docentes del Conservatorio Nacional de música -pre grado cuya muestra fue de 110 docentes encargados de impartir las clases de instrumento o canto, de los cuales 98 docentes participaron de la investigación y los restantes 12 profesores no participaron. Para la recogida de datos el instrumento aplicado fue un cuestionario con respuestas múltiples dirigidas básicamente a medir la intensidad o el grado de sentimientos respecto a un rango.

Los resultados de la investigación demostraron que en la actual realidad la gran mayoría de los docentes que desarrollan las clases de instrumento y canto se encuentran con las competencias básicas y necesarias para el desarrollo de las clases, logrando de esta manera una estrecha relación entre los avances tecnológicos y la enseñanza musical. Además, pudo observarse que implementan tendencias educativas innovadoras garantizando de esta manera una mejor y mayor inserción laboral para los futuros músicos profesionales

Bloque I: Marco o Referencial Teórico

Capítulo 1: Globalización y Tecnología

1.1.1. Globalización

Según distintos estudios la globalización se ha originado en el siglo XIX, donde gracias a la apertura de nuevos mercados y la revolución industrial se impulsa un nuevo modelo de integración global.

Teniendo en cuenta el contexto de origen diferentes autores presentan una idea o conceptualización de lo que podría entenderse como globalización. Para Castells (2001) es un procedimiento que incorpora el conocimiento a nivel global, teniendo como referencia histórica los cambios en la manera de abordar procesos, métodos e información (citado por Flores, 2016, p. 26), un fenómeno en auge que en las últimas décadas ha impactado en diversos aspectos de la vida moderna, incluyendo la economía, la cultura, y la educación, y cuyo mayor promotor y facilitador es la tecnología.

Para Hirsch (1997), existen varios niveles de significados de lo que podría entenderse como globalización:

En el aspecto técnico se relaciona con la implantación de nuevas tecnologías vinculadas a las recientes revoluciones tecnológicas que facilitan la creación y transferencia de información. Estas tecnologías permiten conectar rápidamente y en tiempo real regiones del mundo muy alejadas, proponiendo la idea de aldea global.

En el aspecto político relacionándola con la finalización de la guerra fría, y la desaparición de la división del mundo en dos bloques enfrentados.

En el aspecto ideológico – cultural se presenta como una universalización de determinados modelos de valor y expansión de modelos de consumo capitalista.

En el aspecto económico la eliminación de restricciones en el movimiento de bienes, servicios, dinero y capitales; a la integración global de la producción; y al creciente poder de las empresas multinacionales.

En el dominio cultural implica la aparición de sociedades multiétnicas y multiculturales, la formación de industrias globales de comunicación, la transnacionalización de los flujos simbólicos y la multiplicación de conflictos entre civilizaciones y comunidades en torno a sus dioses, valores y tradiciones. (Brunner, 2.001, p.143)

En concordancia Paladines y Valencia (2020) establecen que “la globalización se ha nutrido de las sucesivas revoluciones tecnológicas, de las que han reducido los costos

de transporte, información y comunicaciones, fenómenos que han hecho posibles adelantos sin precedentes en la productividad, el crecimiento económico y el comercio internacional” (p. 76). Presentando además la globalización como un proceso con características específicas tales como: los eventos que ocurren en cualquier parte del mundo se proyectan a nivel global, engloba todas las áreas de la actividad humana, su significado varía dependiendo de lo que está ocurriendo y del lugar en el que sucede, no se distribuyen de manera equitativa porque depende de diversos factores, resulta impredecible, es decir, se ignoran el alcance y significados de sus efectos y consecuencias.

Para Santos (2005) “La globalización esta constituida por la confluencia de dos tendencias en las que interaccional lo global y lo local” (p.235)

Como se mencionaba anteriormente la globalización influye significativamente en cada uno de los aspectos de la vida del ser humano, situación que no deja ajena al área educativa que se encuentra altamente influenciada por esta realidad.

1.1.2. Globalización y Educación.

Ampliando el aspecto de la influencia de la globalización en todos los aspectos de la vida del ser humano, profundizaremos en la educación. En las últimas décadas se viene investigando la relación que existe entre globalización y educación, se va analizando tanto aspectos positivos como negativos o simplemente se va detallando cada vez más esa conjunción inseparable de nuestra realidad actual. La globalización en materia educativa “cambia el concepto de educación y el rol del docente ya que, la tecnología de la información modifica el acceso al conocimiento” (Guerrero, 2004, p.348), teniendo que indefectiblemente repensar todo el sistema educativo, desde la educación básica a la superior, y si fuese necesario además realizar una reestructuración de la educación en todos los niveles.

Para Avendaño y Guacaneme (2016) en el contexto de la globalización la educación se presenta como un proceso de reproducción y transmutación cultural jugando un doble papel, el primero como un espacio que debe ser modificado ajustándose a los nuevos requerimientos y el segundo como un espacio reflexivo donde evaluar sobre los beneficios y desventajas de la globalización. Ellos plantean que la materia prima de la educación en la globalización es la tecnología y el conocimiento, cuya ampliación se da a través de la comunicación, la información y la investigación, donde el docente es resumido a un simple operador técnico, y donde la calidad es asimilada a estándares y competencias.

Ya para Brunner (2001) la globalización y la revolución tecnológica suponen para la educación mucho desequilibrio y ensanchamiento de la brecha, pero a la vez el conocimiento se expande y se renueva constantemente formándose redes globales de información y conocimiento transformando el contexto de la escuela.

Teniendo en cuenta todos los aspectos que hacen a la globalización y la educación es importante además verificar los impactos de la Globalización en la Educación.

Son varios los efectos o impactos que la globalización realiza en la educación, pueden observarse en los planes, teorías y metodologías ya que el sistema educativo no se encuentra aislado a lo que sucede en el exterior, sino que absorbe ampliamente lo que sobrepasa las fronteras ya sea en nombre de la innovación, la preparación para la vida profesional o simplemente podría verse apenas como una simple influencia del ámbito económico, político y cultural. Puede verse también impactada en la influencia que los organismos internacionales realizan en las políticas educativas.

Según explican Bonal et al (2007) “la mayor parte de efectos de la globalización sobre la educación son de naturaleza indirecta, son consecuencia de las transformaciones socioeconómicas experimentadas bajo un contexto de globalización” (p.10).

Para Carnoy (1999) (citado por Segrera, 2003) la globalización tiene un impacto en la educación en cinco grandes áreas; la primera se refiere a la organización de trabajo que necesita que la educación prepare para la realidad de la fuerza de trabajo y la calificación permanente de los trabajadores que puedan ser capaces de producir con técnicas sofisticadas, la segunda se relaciona a la calidad y el nivel de los sistemas educativos, donde la educación superior deber entrenar a los estudiantes en el manejo de nuevas tecnologías y el uso de varios idiomas, la tercera enfatiza la realidad de la virtualización de la educación que se convierte en la manera más utilizada de educación ya sea por costos o bien por el tiempo, la cuarta se refiere a la transformación de la cultura mundial gracias a las redes de información globalizadas, y por ultimo el pensamiento de corporación y mercado dan pie a la creación de universidades corporativas en función de las necesidades de las empresas.

Para Avendaño y Guacaneme (2016) la globalización:

Trae consigo exigencias validas para las escuelas como el uso adecuado e inteligente de las tecnologías, el desarrollo de los avances científicos, la dinámica de la sociedad del

conocimiento, la virtualidad como lugar para la movilización de los saberes, el uso racional de la información, entre otras. (p. 192)

Siguiendo con lo propuesto por Avendaño y Guacaneme la materia prima de la educación globalizada es la tecnología y el conocimiento, donde los mayores bienes económicos de la sociedad actual se constituyen la comunicación, información y la investigación, donde la labor docente se convierte en un simple operador técnico, donde la calidad es asimilada por estándares y competencias, y donde las TIC funcionan como herramientas de mejoramiento de la enseñanza.

Carmona y Fuentealba (2018) explican que la globalización influye en el contexto en que se desenvuelve la educación, por un lado, se explican lo que a información se refiere sosteniendo que en tiempos atrás el conocimiento provenía de forma protagónica por el docente en los ambientes escolares, pero que en la sociedad actual globalizada la información o conocimiento provienen de diversos medios como la televisión o internet que lo realizan de forma masiva, permanente e instantánea por lo que la labor docente debe orientarse hacia el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico y la gestión de la información. Con referencia a la tecnología sostienen que con la incorporación de las TIC en las salas de clases el ambiente del profesor ya no puede ser el tradicional, sino un ambiente conectado a redes, donde el proceso de enseñanza aprendizaje debe realizarse con el control externo del docente y el control autónomo que deber realizar el estudiante mediante formas interactivas. Por tanto, el rol actual de las universidades según plantean los autores es de apertura a la comunidad mediante uso adecuado e integral de las TIC, que ayuden a formar estudiantes colaborativos, reflexivos, críticos y autónomos.

Como puede verse según varios autores la globalización presenta tanto desafíos como oportunidades para la educación. Por tanto, resulta imprescindible pensar en estrategias que puedan ayudar a eliminar los efectos negativos como las desigualdades de acceso, uniformidad en la cultura o la presión que puedan ejercer en los sistemas educativos y también que puedan potenciar los beneficios que traen consigo como las facilidades que existen de intercambio de bienes, ideas y personas, mayor acceso a la información y la comunicación, preparando de esta manera a los estudiantes para la realidad actual ampliamente globalizada, conectada y muy competitiva.

1.1.3. Tecnología y TIC.

Se la puede definir como el conjunto de los conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes a partir de la aplicación de ciertas disciplinas, ciencias o artes de un oficio. Por otra parte, la tecnología también puede ser definida como el conjunto de formas de actuar creadas por el ser humano para transformar la naturaleza. En otras palabras, es el estilo de la actividad humana. (Osorio, 2023). Para Castañeda (2019) “la tecnología ha tenido una extraordinaria capacidad para registrar, obtener, almacenar y operar con datos discretos sobre la actividad de las personas” (p. 3)

La OECD (2002) (citado por Ghitis y Alba 2019) no define las tecnologías propiamente dichas, sino que define a las TIC como “aquellos dispositivos que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónica y que apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios” (p. 4)

En concordancia Camacho (2011) (citado Chávez, 2019) afirma que las TIC son un “conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información” (p. 19). Establece además unas características esenciales de las TIC como la interactividad, digitalización, instantaneidad, interconexión, diversidad, colaboración y por último que puede ser introducido en todos los sectores.

1.1.4. Tecnología y Educación.

Luego del desarrollo de lo que significa la tecnología y las TIC según varios autores es imprescindible comprenderla desde el ámbito educativo donde Carmona y Fuentealba (2018) sostienen que “El impacto de las tecnologías de la información y comunicación sobre la educación propicia uno de los mayores cambios tanto en la formación inicial docente como en el sistema escolar” (p. 18). Teniendo en cuenta esta afirmación debemos verificar cada uno de los aspectos que hacen a esos cambios o impactos que propician la tecnología en el ámbito educativo.

En educación se habla de implementación de tecnologías en las salas de clase, como apoyo para el proceso de aprendizaje que actualmente es denominado de TAC (tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento) (Ghitis y Alba, 2019).

Para Arteaga et al. (2022):

El constante desarrollo tecnológico ha puesto a la disposición una serie de recursos que se han convertido en herramientas vitales, utilizadas en casi todos los campos profesionales y, especialmente en el área educativa, brindando a los docentes un medio valioso para apoyar la enseñanza y el aprendizaje, tomando en cuenta que los métodos tradicionales de educación ya no son suficientes (p. 182)

Teniendo en cuenta las posibilidades que brinda al docente el uso de las tecnologías, al respecto la UNESCO (2008) (citado por Ghitis y Alba 2019) sostiene que los docentes deben contar con unas competencias básicas por lo que:

Existe una necesidad obligatoria de aprender a utilizar y a enseñar la tecnología para resolver problemas de la vida cotidiana. Plantea tres enfoques relacionados con las competencias en TIC que requiere un docente para implementar de manera apropiada la tecnología en su salón de clases, estos son: nociones básicas de tecnología, profundización de los conocimientos y creación de conocimientos (p. 2)

Capítulo 2: Avances Tecnológicos y Tecnología Musical

1.2.1. Antecedentes de los Avances Tecnológicos

El proceso de avances y cambios constantes aparecen gracias a hechos concretos que marcaron cada uno de los momentos de los avances tecnológicos, por tanto, la cronología de esos avances tecnológicos no puede ser entendida sin las distintas revoluciones industriales, que en cada periodo presentaban propuestas nuevas tecnológicas.

Y como lo establece Chaves (2004) antes de iniciar con la cronología propiamente dicha es importante definir que es revolución industrial, planteando de esta manera la definición hecha por el profesor británico Landes (1979):

El término revolución industrial suele referirse al complejo de innovaciones tecnológicas que, al sustituir la habilidad humana por la maquinaria y la fuerza humana y animal por energía mecánica, provoca el paso desde la producción artesana a la fabril, dando así lugar al nacimiento de la economía moderna (p.15)

1.2.2. Primera, Segunda, Tercera y Cuarta Revolución Industrial

En concordancia a la definición mencionada por Chaves (2004) Amen (2022) establece una cronología desde la Primera Revolución Industrial (siglo XVIII y parte del XIX), donde se pasa de una economía rural a una economía urbana industrializada, los trabajos manuales, las herramientas rusticas y de tracción a sangre (humana y animal) son eliminados y las maquinarias comienzan a tomar el mando. La labor del trabajo humano y animal fueron desplazadas por las maquinas que resultaban más efectivas, económicas, y más rentables. Fue una época de bienestar ya que las maquinas comenzaron a producir en mayor cantidad y calidad, pero que además resultó una etapa de mucha pobreza ya que varios trabajadores se quedaron sin acceso al trabajo en el nuevo contexto de producción. En resumen, en la primera Revolución Industrial se presenta la mecanización del trabajo.

Chaves (2004) menciona además características de la revolución industrial “basado en el principio de que, una vez iniciado el proceso, éste se prolonga indefinidamente” (p.97), donde un producto nuevo genera la necesidad de otros, y donde un invento conduce al siguiente invento, verificándose en las mejoras tecnológicas y sus dependencias en otras afines.

Algunos de los cambios tecnológicos que surgen en esta etapa por mencionar algunos se encuentra: la máquina que bombea agua para seguir extrayendo carbón en las minas evitando así su inundación, pero la más importante y que dio paso a las demás fue la máquina de vapor,

desarrollando a su vez la industria siderúrgica y las minas de carbón. Interrelacionándose de esta manera los cuatro componentes esenciales: el carbón, el hierro, el vapor y la máquina. El prensado, estampado, y el forjado dieron paso a la estandarización que a su vez propició el intercambio de piezas, verificando de esta manera las características de la revolución; que una vez iniciado el proceso se prolonga indefinidamente (Chaves, 2004)

Según datos la segunda revolución industrial se inicia de 1.850 hasta siglo XX aproximadamente caracterizada por la línea de producción, reemplazando a los trabajadores calificados que se desarrollaron en la primera revolución. Era la época de la especialización, donde cada trabajador realizaba una tarea específica y especializada disminuyendo los costos de producción y aumentando la calidad de los productos. En el aspecto educativo fueron creadas las instituciones de formación de técnicos o especialistas en actividades específicas ya no generales (Pérez et al., 2019)

Ya la Tercera Revolución Industrial como establece Richta, (1970) “la tercera revolución prioriza la investigación científica y tecnológica en los procesos de innovación, es decir, la ciencia dirige la evolución y es la base del desarrollo vital del hombre” (citado por Carrillo, 2017, p. 270). “Aparece la invención de la computadora donde el uso de la electrónica y las tecnologías de la información ayudaron a promover la producción automatizada” (Pérez et al., 2019, p.4)

En el ámbito de la educación se plantea la educación masiva, como lo establece Brunner (2001), en la tercera revolución industrial se establece la alfabetización para todos. “La educación de masas se encarga de conformar la fuerza laboral de los nuevos requerimientos de la economía y ciudad” (p. 141)

En la actualidad estamos viviendo un mundo que cambia constantemente, un mundo ampliamente automatizado y globalizado, que nos lleva a repensar toda nuestra forma de comunicarnos, de aprender, de producir, de relacionarnos y principalmente la manera de ser seres humanos, como lo definía Schwab (2020) “Estamos al borde de una revolución tecnológica que alterará fundamentalmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos unos con otros” (p. 6), el denomina a este cambio como cuarta revolución industrial, un cambio caracterizado por velocidad, alcance e impacto de los sistemas.

Esta cuarta revolución industrial vislumbra el camino hacia un control total, donde la producción ya no es la principal preocupación, sino que la idea o premisa que impulsa es la de las ventas.

Teniendo en cuenta la definición hecha por Schwab que la actual revolución industrial alterará la manera en que trabajamos, Abaurre et al. (2021) afirman que en esta Cuarta Revolución “los algoritmos deciden quién trabajará, cuándo, cómo y por cuánto” (p.47). Ya que la mayoría de las actividades en el ámbito laboral pueden ser reemplazables por inteligencia artificial, estableciendo los parámetros que se tendrán en cuenta para elecciones de personal, contenidos, etc. dirigidos casi que exclusivamente por un jefe algorítmico.

Luego de haber realizado cronológicamente la evolución de las tecnologías a través de los hechos históricos vamos a centrarnos específicamente a las que tienen relación con las desarrolladas específicamente al área musical.

1.2.3. Tecnología Musical: Herramientas Digitales Aplicadas a la Música

Con el pasar de los largos años la de evolución de las tecnologías en todos los aspectos relacionados al quehacer del ser humano, vienen proponiendo innovaciones o mejoras. Esta realidad no deja ajeno al ámbito musical, un ámbito en constante cambio, evolución y perfeccionamiento. Para ello resulta conveniente definir la tecnología musical, cuya definición clara lo plantea Webster (2002), donde sostiene que son “invenciones que ayudan al ser humano a producir, mejorar y comprender mejor el arte de la organización de los sonidos para expresar sentimientos (citado por Serrano, 2017, p. 154-155)

Las herramientas específicas para el ámbito musical se presentan de diferentes maneras, proponiendo softwares específicos de música, como así también aplicativos, plataformas, programas de grabación, de edición de audios, de videos, de reproducción de músicas e inclusive como lectura de partituras o entrenamientos básicos de ritmos, afinación, y la utilización de inteligencia artificial.

Freitas (2023) realizó un análisis bibliográfico completo respecto a las herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje de la música, donde menciona cada uno de ellos teniendo en cuenta la asignatura o el área de la educación musical a ser desarrollado. Presentaremos los relacionados a la comprensión, enseñanza y asimilación de los contenidos para la ejecución del instrumento musical.

Respecto a los que tienen que ver con edición de partituras, se presentan muchos como Sibelius, Finale, Notion, MuseScore, cuya función principal es la de escribir partituras, escucharlas y poder editarlas, el ultimo mencionado a diferencia de los anteriores es gratuito y su sitio web permite que los usuarios intercambien informaciones y partituras (Montero. 2014). Además, se encuentra la aplicación ScoreCloud Free que puede utilizarse en MacOS, Windows, iPhone y iPad que capta músicas completas, ideas musicales o pasajes cortos musicales y los convierte en partituras. La utilidad de estas herramientas ayudan en la composición de obras, elaboración de acompañamientos, facilitan la memorización.

Con referencia a los que tienen que ver con los medios audiovisuales en los que presenta tanto audios, videos e imágenes el más relevante y utilizado es Youtube, aportando grandes posibilidades como ver videos en vivo, asistir a master clases, escuchar interpretaciones de obras, presentaciones, podcast, subir videos propios, o simplemente escuchar música. Luego se encuentra Spotify que se mantiene actualizado con las ultimas novedades musicales, cuenta además con videos, audiolibros, juegos y podcasts. El aporte de estas dos herramientas reside por un lado en el hecho de que puede realizarse la comparación de una misma obra en diferentes versiones ayudando al conocimiento con criterios, y por el otro que puede potenciar la autocrítica al comparar con los videos propios. Pueden además ser implementados en todas las etapas educativas. Existen además el Streaming como lo establecen Justiniano et al. (2021):

El Streaming es una tecnología en la que la transmisión de datos de audio y video se realiza en forma instantánea a través de la red, sin necesidad de copiar el archivo al dispositivo. Esta realidad se ha hecho cada vez mas presente en nuestra vida cotidiana debido al aumento de la velocidad de transmisión de datos y con la expansión de la banda ancha y la llegada de 4G, en que la velocidad de transmisión alcanza los 100 Mbps. (p. 7)

Respecto al aprendizaje de instrumentos musicales, se encuentran las aplicaciones como Yousician con lecciones para diferentes niveles, retroalimentación en tiempo real y canciones mas conocidas para práctica, otra opción es GarageBand popular con los usuarios de Apple, contiene una amplia gama de instrumentos, posibilidad de grabar y producir música, combina aprendizaje y creación musical, además está Simply Piano especifico para aprender a ejecutar el piano, especial para principiantes, cuenta con lecciones interactivas, corrección de errores en tiempo real, diferentes opciones musicales tanto populares como clásicos. (Tu sonido ideal, 2024). Otras opciones pueden ser también Tonestro que proporciona ejercicios específicos para

instrumento de viento y cuerda, posee desafíos diarios, acompañamientos musicales y seguimiento del progreso, es ideal para la practica diaria del instrumento.

Para el caso del estudio de historia de la música o de los géneros musicales se encuentran las webs como Ciudad de la música que ofrece videos e informaciones de los compositores e intérpretes, Music TimeLine explora la música popular, mediante un mapa de evolución de los géneros. Pedagógicamente sirven para poder identificar, ideas, estilos, adornos, etc. para poder interpretar las obras de acuerdo al estilo y periodo que correspondan. (Freitas, 2023)

Capítulo 3: Bases Metodológicas y Tecnología Aplicada a la Educación Musical.

1.3.1. Educación Musical: Antecedentes, Métodos Tradicionales y Evolución

En la búsqueda de democratizar la enseñanza de la música muchos educadores crearon nuevos caminos para la ampliación del acceso a la música, que antes estaba restringido solo a los conservatorios y el acceso dependía del nivel del talento innato que cada uno poseía.

La educación musical en ese sentido se encargaba de investigar todos los procesos involucrados en la enseñanza y aprendizaje de la música creando nuevos caminos accesibles a todos, tanto como para los que querían aprender como para los que quieran enseñar. Para ello se crean nuevos materiales pedagógicos, que no solo comprendía la música como un fin estético sino también como un fin ético. El educando pasa a recibir, no solo las técnicas y conceptos de música, sino además un conocimiento que le beneficia en su formación integral.

Teniendo en cuenta estos procesos es importante apuntar las definiciones elaboradas por varios autores acerca de la educación musical, sus características, temas de interés, etc.

Para ello Queiroz (2010) sostiene que, “la educación musical, como área de conocimiento, engloba el estudio de cualquier proceso, situación y contexto en el que se transmitan conocimientos, habilidades, significados y aspectos del fenómeno musical” (p. 117), relaciona tanto los aspectos sonoros de la música así como su manifestación en cuanto expresión cultural para hacer relación entre la educación musical y la etnomusicología, para reflexionar la música en dimensiones más amplias de modo general y retratar las inquietudes sobre la naturaleza de la expresión musical y las formas de transmisión de sus saberes.

Ya para la delimitación de la educación musical como área de conocimiento Del Bem (2001), presenta como parte de un resultado de una investigación las concepciones y acciones de educación musical de profesores de música que configuran una práctica que se caracteriza por un encuentro entre pedagogía y musicologías. “Los argumentos que permean el debate acerca del status epistemológico de la pedagogía frente a las ciencias de la educación pueden iluminar la discusión sobre la delimitación de la educación musical como área de conocimiento” (Del Bem, 2001, p. 70). Ya para Souza citado por Del Bem (2001), habla que “la educación musical dividiría su tema con la pedagogía en los aspectos de la enseñanza y aprendizaje, formación de profesores e institucionalización de aulas” (p. 71), reconociendo que la educación musical tiene un área de conocimiento autónomo y otra área no autónoma por tener relación con otras disciplinas, dándose de cuatro maneras; primero la aditiva por la relación entre las áreas de la pedagogía y música, segunda la adaptativa que toma de préstamo

conceptos y teorías de otras disciplinas, tercera que relaciona pedagogía y musicología y una cuarta que considera la educación musical como una cooperación entre pedagogía y musicología.

Desde principios del siglo XX han ido surgiendo diferentes metodologías en educación musical que han potenciado su enseñanza, dotándola de un carácter activo, donde se creaban o establecían metodologías de enseñanza a través de la práctica, como respuesta a las dificultades que se presentaban en el desarrollo de la clase.

Con el paso del tiempo se han abierto nuevas perspectivas en la enseñanza de la música que brindan al profesorado una mayor libertad para explorar y elegir su propia forma de enseñar, siguiendo las tendencias musicales que van emergiendo en la sociedad.

Uno de los objetivos de la educación es la de formar individuos capaces de hacer frente a los retos de la sociedad actual y eso exige hacer que el alumnado adquiriera una serie de competencias básicas, competencias necesarias y útiles para cualquier individuo y para la sociedad en su conjunto. Giráldez (2007), en el artículo Contribuciones de la educación musical a la adquisición de las competencias básicas, reflexiona sobre algunas de las condiciones que han de cumplirse para que la música pueda contribuir de manera eficaz a la adquisición de dichas competencias, demostrando que la educación musical puede cumplir con ese fin pero que dependerá de los planteamientos y enfoques adoptados en los procesos de enseñanza y aprendizaje musical, dejando de considerar a la música como muchas veces ocurre, solo como una actividad lúdica y complementaria.

Según los autores Oriola y Gustems (2015) en el artículo sobre Educación emocional y educación musical, ofrecen un marco conceptual básico y unas reflexiones teórico-prácticas centradas en conocer las posibilidades didácticas de la educación musical como aportación a la consolidación de las competencias emocionales, ya que afirman que “este tipo de educación mantiene muchas analogías con la educación musical, de ahí que ambas se puedan trabajar de forma transversal” (p. 1).

A lo largo del tiempo la educación solo consistía en aprendizajes de tipo académico, tales como letras y números, pero más adelante con la aparición de las inteligencias múltiples se dio un cambio ya que además de aquellas habilidades de tipo académicas se incluyeron las inteligencias interpersonales e intrapersonales que son la base de la inteligencia emocional. Según Bisquerra (2003) citado por los autores, las competencias emocionales son “el conjunto

de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales” (pg. 21). De ahí que la educación musical es una herramienta porque utiliza la música como recurso didáctico para aportar una formación integral en la que se incluye aprender a conocer (conocimientos), aprender a hacer (habilidades), aprender a ser y aprender a vivir con los demás (conductas).

Peñalba (2017) en el artículo La defensa de la educación musical desde las neurociencias examina diversas corrientes que defienden la educación musical en las escuelas basándose en estudios neurocientíficos, ya que está atravesando por un momento de crisis a nivel global, donde algunos modelos curriculares priorizan algunas materias como las matemáticas o la lengua en detrimento de otras consideradas menos importantes o secundarias como ocurre en el caso de la música, lo que puede ocasionar un deterioro de la educación musical.

La neurociencia de la música está compuesta por una serie de disciplinas (la neuroanatomía, la psicología de la música, la filosofía de la mente, entre otras) encargadas de crear marcos teóricos para el estudio de la mente musical o de aportar datos empíricos en relación con cuestiones diversas, entre ellas: el procesamiento musical, el estudio del sustrato neurológico musical en el cerebro, los aspectos relacionados con la percepción musical y el estudio sobre música y emociones. A su vez utilizan metodologías propias de la ciencia médica (mediante el uso de técnicas de neuroimagen) o de la psicología (a través de tests, cuestionarios, pruebas, etc.)

Los argumentos de defensa de la educación musical, son abordados desde varios puntos, unos desde la índole política, otros desde el punto filosófico y otros desde las neurociencias cognitivas. Pueden obedecer dos tipos de razonamiento: Argumentos basados en transferencia de aprendizajes que mejoran el lenguaje, la lectura, el pensamiento matemático y la inteligencia en general y los argumentos basados en el valor intrínseco de la música: como el carácter innato de la música en el ser humano; la música como experiencia global; el desarrollo parejo entre música y lenguaje; la contribución de la música al desarrollo personal, social y la calidad de vida; la música como generadora de identidad y la identidad como forma de conocimiento; el desarrollo creativo y por último, la capacidad emocional y de empatía desarrollada por la música.

A las evidencias neurocientíficas que avalan la necesidad de mantener la educación musical en la Escuela el autor concluye “que los argumentos que se basan en la transferencia

de aprendizajes a otras áreas del currículo pueden entrañar riesgos de interpretación, y que existen otros que se basan en el valor intrínseco de la música, que sin duda apoyan la importancia de la música en las escuelas” (Peñalba. 2017, p. 121).

En el artículo La educación musical en el siglo XX Gaínza (2003), presenta un recorrido extenso por la historia de la educación musical y resalta las técnicas, la metodología y los modelos pedagógicos que se aplicó en diferentes periodos del siglo XX y le denomina el siglo de la iniciación musical y critica la educación musical a nivel superior. El siglo XX los divide en seis periodos; el primero habla de los métodos precursores, el segundo de los métodos activos, el tercero de los métodos instrumentales, el cuarto de los métodos creativos, el quinto de la transición donde recibe el influjo de numerosas tendencias: la tecnología musical y educativa, la ecología, los movimientos alternativos en el arte, la nueva corporalidad, la musicoterapia, las técnicas grupales, y el sexto de los nuevos paradigmas, donde se diferencian los métodos de modelos pedagógicos.

Atendiendo estos periodos bien diferenciados se trae a discurso el tema de la importancia que tiene la formación del docente para mejorar la calidad de la educación musical. Gaínza (2003) refuerza que “en tiempos de modelos múltiples y enseñanza personalizada, deberíamos tomar nuevamente conciencia de que la calidad de la enseñanza musical depende de la cualidad de las acciones del maestro” (pg.11). Provocando la reflexión, el espíritu crítico y la creatividad.

Para seguir con la línea del tiempo de Gainza se hace imprescindible hablar más detalladamente de la enseñanza tradicional de la música, ya que es una realidad que, aunque ya haya pasado siglos sigue aun presente en el día a día de varias instituciones encargadas de la enseñanza de la música. En concordancia Gustems, et al (2014) sostienen que “La Educación Musical a través de la Historia, ha estado caracterizada por la enseñanza presencial en la que un maestro transmitía sus conocimientos de una forma casi mística a sus discípulos, creándose un vínculo de acompañante y acompañado a través del camino del conocimiento (citado por Calderón, 2019, p. 44). En concordancia Serrano (2017) plantea que en la enseñanza tradicional se refleja aun con el uso de tecnologías ya que no existe un cambio metodológico, el docente utiliza las tecnologías apenas como apoyo de su metodología no como un elemento transformador, por lo que puede reflejarse en el desarrollo de las clases donde el estudiante no llega a ocupar un rol protagonista sino que mas bien queda resumido a un mero repetidor de métodos tradicionales en donde el profesor es el verdadero protagonista.

Álvarez (2014) en su trabajo sobre la evolución de los métodos pedagógicos para la enseñanza de la música realiza una cronología de como fue evolucionando la enseñanza de la música planteándola de la siguiente manera:

Inicia desde la prehistoria donde plantea que el conocimiento se realizaba de manera oral transmitida de generación en generación, la música era ágrafa ósea no escrita, por lo general de origen desconocido.

En la antigua Grecia era considerada como parte importante de la educación para cultivar el espíritu, la palabra mousike se componía de música, poesía y danza. La música hacia parte de la teoría (intelectual) y también de la practica (artes mecánicas). Los docentes musicales eran los sacerdotes, la música era transmitida como un secreto profesional y era considerada especial por vincular lo terrenal con lo divino y que ayudaba a la formación del carácter.

En el imperio romano fue similar al de Grecia donde estuvieron integrados al currículo normal de los estudios dándole el mismo valor de estimación, donde además existían instituciones encargadas a la enseñanza musical.

Luego aparece el cristianismo donde la música se orienta al servicio de la religión, la música sacra conoce su auge gracias a las ceremonias religiosas donde eran utilizadas para la transmisión del evangelio. Se establecen las escuelas monacales donde se enseña el quadrivium (aritmética, música, astronomía y geometría). En este periodo inician los cuestionamientos respecto a las músicas y se establece al pedagogo musical.

Época del Califato Omeya, la música profana tiene su auge, en esta época se crearon las instituciones de música comparables a los conservatorios ya que buscaban el perfeccionamiento técnico. Se crean métodos de enseñanza gracias al musico Ziryab.

En la edad media la música vocal primaba sobre la instrumental, la música era transmitida oralmente ya que la mayor parte de la población era analfabeta. El canto gregoriano tenía una finalidad mística y moral y la música de los trovadores era cortes, lúdica y amorosa. En las escuelas de los monasterios y catedrales enseñaban canto llano de forma oral y en las universidades medievales era obligatorio el estudio de la música. La música va evolucionando y se incluyen las polifonías, se enseña música a través de teoría y práctica. El maestro era el que impartía las lecciones musicales. En el S. XIII se desarrolla el Ars Antiqua donde se fijan

el valor de las figuras, además se desarrolla el motete, ya en el Ars Nova se incorpora la polifonía a la misa y la música desarrolla una complejidad rítmica.

En el renacimiento la música es objeto de estudios científicos, donde se establecía las funciones específicas del profesor de música. La población aprende a cantar y forman diferentes coros para cantar en las iglesias. Los músicos de las capillas se forman con los maestros, y las iglesias en conjunto con las cortes son los que actúan como mecenas. En esta época se clasifican y diferencian estilos musicales como por ejemplo música religiosa, popular, instrumental, etc.

En el periodo de la música clásica se encuentran además varias subetapas que ayudaron a la definición de formas y estructuras musicales. La primera es la etapa de la música barroca, donde la música era utilizada como medio de propaganda utilizado tanto por la iglesia como por la alta sociedad, fue impulsado el lenguaje instrumental de la orquesta, y se consolidan las formas musicales, aparecen las instituciones encargadas de impartir las clases en orfanatos, hospitales, monasterios, iglesias, donde el encargado de la educación era el maestro de capilla o el maestro de la corte. La siguiente etapa es la de la música clasicista, la música empieza a estar mas accesible, sino es utilizada como propaganda de la burguesía. Los principales maestros, así como en el barroco eran los maestros de capilla, dirigían los grupos de músicos en iglesias y en los palacios, el estudio iniciaba desde niños, para poder llegar a un nivel virtuoso con mas edad. En esta época se crean los primeros conservatorios públicos.

En la música del romanticismo se producen varios cambios como armonía, tonalidades, cromatismo, aparecen los grandes y renombrados conservatorios de música, se amplía la cantidad de instrumentos incluidos en la orquesta, aparecen las grandes operas, y el estudio de la música se vuelve mas complejo y académicos. Se establecen los programas de música, con métodos específicos.

1.3.2. Metodologías Activas para las Prácticas Musicales

A finales del siglo XIX e inicios del s. XX se da inicio a importantes cambios para la renovación educativa y pedagógica, ese movimiento fue conocido como Educación nueva, que proponía el desarrollo de las clases con juegos, críticas, integración y reflexión cambiando de esta manera el estilo tradicional de enseñanza. Entre los representantes mas destacados se encuentran Pestalozzi, Rousseau, Dewey, Tolstoi entre otros que proponían el aprendizaje a través de la practica y la observación, pilares para el nacimiento de la metodología activa. Evidencia de que en esa época ya se hablaba con cambiar el aprendizaje memorístico, la

enseñanza tradicional y dogmática (Asunción, 2019).

Para Aiche (2011) la metodología activa en la “construcción del conocimiento busca formar en el estudiante habilidades tales como autonomía, desarrollo del trabajo en pequeños grupos multidisciplinares, actitud participativa, habilidades de comunicación y cooperación, resolución de problemas y otros” (citado por Asunción, 2019)

Serna et al. (2013) realizan una definición estableciendo que “una metodología activa es el proceso que indica que para realizar un aprendizaje significativo, el alumno debe ser el protagonista de su propio aprendizaje, mientras el docente asume el rol de facilitador de este proceso” (p. 22)

En concordancia Oliveira (2024) sostiene que la metodología activa es una manera de enseñar y motivar a los estudiantes a ser partícipes del proceso de forma directa, los torna protagonistas gracias al incentivo de la participación en la búsqueda de la información y la resolución de problemas de manera grupal, desarrollando de esta manera la autoevaluación y la evaluación grupal. Además, resalta siete características indispensables en el desarrollo de las metodologías activas como son: 1. El estudiante como protagonista es activo y autónomo, 2. Esta metodología favorece el desarrollo de la autoevaluación de manera individual y grupal, 3. Ayuda al pensamiento y reflexión de cada estudiante sobre las actividades que viene realizando, 4. Se apoya con en el uso de las tecnologías para auxiliar el proceso de enseñanza aprendizaje, 5. Transformación y actualización del proceso de enseñanza, además de la actuación del estudiante contrastando con la enseñanza tradicional, 6. Tiene en cuenta las necesidades reales de la sociedad contemporánea, 7. Conciencia de que las metodologías activas no son recientes.

En el ámbito musical como lo desarrollan Ruiz y Sanz (2022) gracias al movimiento generado gracias a la Escuela nueva a finales del s. XIX inicios del s. XX, también surgieron numerosas corrientes pedagógicas musicales a través de las propuestas planteadas por Kodaly, Suzuki, Orff, Dalcroze, Willems, entre otros. De estos pensamientos surge la idea de que la educación musical puede ser planteada desde dos aspectos; uno que tiene que ver con la educación para la música y el otro la educación a través de la música.

Algunas de las metodologías activas que pueden ser utilizadas para el desarrollo de las clases de instrumento podrían ser la gamificación, aprendizaje basado en retos, aprendizaje basado en proyectos, la flipped classroom o clase invertida y el aprendizaje colaborativo que

fueron analizadas por Ruiz y Saenz (2022) y en ese sentido colocaremos algunos ejemplos de aplicación en las clases de instrumento musical.

El aprendizaje basado en proyectos señalado por Blasco y Botella (2020) propone que el aprendizaje es realizado a través de proyectos que conectan al estudiante al mundo real, un ejemplo del desarrollo de este tipo de metodología es la creación, promoción, organización de conciertos didácticos preparados por estudiantes, donde deben escoger repertorio, duración, publico, promoción, etc. teniendo en cuenta todos los aspectos que hacen a la realización de un concierto, por lo que trabajaría en los estudiantes sus capacidades, actitudes, dinámicas, etc.

En la metodología de flipped classroom o clase invertida consiste en trasladar ciertos procesos de aprendizaje que eran enviados como tareas para realizar en la casa, esto podría ser a través de videos para realizar análisis interpretativos de obras, audios de una misma obra para analizar estilo e interpretación, o lectura de periodos musicales para comprensión de adornos en la ejecución realizados todos en las clases bajo la supervisión del docente.

Respecto a la gamificación consiste en utilizar elementos propios de los juegos para el contexto educativo, para que el estudiante tenga una experiencia lúdica durante su aprendizaje, esto puede darse a través de aplicaciones para los celulares con identificación de notas, afinaciones, ejercicios de ejecución técnica con retroalimentación por bonus o premios instantáneos, con constantes retos que superar.

El aprendizaje basado en retos se basa en involucrar al estudiante en experiencias problemáticas reales vinculadas al entorno, con un reto claro por resolver. Un ejemplo de aplicación podría ser la ejecución de escalas donde el docente plantea la formación y ejecución de una escala para que el estudiante pueda realizar de manera individual las siguientes 11 escalas restantes.

Y por ultimo el aprendizaje colaborativo que consiste en la formación de grupos para realizar trabajo en equipo, maximizando su aprendizaje y el de los demás a través de la ayuda mutua. Un ejemplo claro de este tipo de metodologías es la formación de pequeños grupos de cámara, como dúos, tríos, cuartetos, etc. que ensayen juntos y puedan resolver los problemas o situaciones que presenta una obra y la puedan concluir con la presentación en un concierto, donde en cada ensayo se van mejorando cada uno de los pasajes musicales a través de las correcciones entre compañeros.

1.3.3. Tecnología Aplicada a la Enseñanza Musical.

Las tecnologías de la información y la comunicación en conjunto con internet van modificando los enfoques de la enseñanza en las escuelas y en los conservatorios de música, generando un cambio social y cultural. Como expresaban Latorre y Farran (2018) “las instituciones educativas deben considerar el nuevo escenario de desarrollo tecnológico y repensar lo que supone enseñar música en un mundo digital” (p.41).

La realidad de la enseñanza en los conservatorios debería considerar el uso de cada una de las ventajas que supone el uso de las tecnologías en la educación, pero esta realidad no siempre genera situaciones de mejora ya que no está simplemente relacionada con las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías, sino que se encuentran más ligadas al uso que cada uno de los docentes hace con ellas. Estas tecnologías forman parte de los recursos que se utilizan para apoyar el aprendizaje en las clases de música, recurso necesario e imprescindible, por lo que el docente como mediador en esta realidad se torna imprescindible.

Latorre (2018) sostiene que “la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación a la enseñanza en los conservatorios de música es, a día de hoy, muy escasa y desigual” (p.1). Por lo que el uso de nuevas tecnologías puede contribuir a transformar la enseñanza en el aula, contribuir al mejor funcionamiento del centro educativo y crear una cultura más favorable al cambio (Ibañez y Goyen, 2011).

1.3.4. Prácticas Pedagógicas Postpandemia: Clases de Instrumento a Distancia, Enfoques Híbridos, IA en el Mundo Musical.

Luego del acontecimiento tan marcante de la pandemia del COVID-19, muchas de las actividades de las personas fueron afectadas por cambios bruscos en las actividades diarias de las personas. Este hecho tuvo efectos notables respecto a las instituciones educativas, que se vieron en la obligación de cerrar sus edificios, donde obligó a todas instituciones sin excepción a plantearse otras maneras de desarrollar las clases en ese nuevo contexto.

Luego de que se pusiera fin a ese periodo confinamiento completo, varias de las actividades retomaron a la presencialidad, incluyendo a las escuelas o instituciones educativas. Esta etapa de postpandemia trajo consigo diversas nuevas propuestas educativas como las no presenciales o virtuales además de las semipresenciales o híbridas, teniendo que adaptarse tanto docentes como estudiantes a esta nueva realidad.

En el sentido de las clase virtuales para Gustems y Calderon (2002):

La enseñanza no-presencial o virtual supone, en comparación con la enseñanza tradicional, una ventaja económica ya que no necesita de tantos profesionales para impartir las materias (un mismo profesor puede impartir más de un curso simultáneamente sin el inconveniente de incompatibilidades horarias), no requiere personal para mantener las instalaciones y, por supuesto, tampoco un aulario donde impartir la docencia. (p. 1)

En el contexto de pandemia y verificado desde la practica Palau et al. (2020) plantean que al tener que modificar la manera en que eran desarrolladas las clases, presentaron varias dificultades como falta de infraestructura, recursos, materiales, etc. y en especial la competencia digital de los docentes. Por lo que en la postpandemia los efectos de la implementación de esa modalidad de enseñanza tuvo sus consecuencias como por ejemplo en el enfoque pedagógico de los docentes, la capacitación requerida para el desarrollo de clases sincrónicas y asincrónicas, contar con tecnología adecuada, entre otros.

A pesar de los beneficios de las clases a distancias, en el ámbito musical se encuentra aun en debate, ya que, si bien para las clases de educación musical es mas posible y probable, por tratarse de contenidos más teóricos es posible su implementación, ya en el caso de las clases de instrumento resulta mas difícil. Al respecto López y Pastor (2016) plantean tanto beneficios como dificultades. Por un lado respecto a los beneficios se encuentran la posibilidad de conocimiento autónomo de los estudiantes, facilidad en el acceso de información, autoevaluaciones, se tiene en cuenta el ritmo de cada estudiante, el tiempo que se invierte es menor, no existen limitaciones creativas y de diseños de actividades musicales, pero en contrapartida se encuentra también las dificultades que los autores las plantean principalmente de encontrar recursos, programas o plataformas que realmente puedan ser de utilidad, ya que cada día aparecen un sinnúmero de propuestas pero discriminar cual realmente cumple con las necesidades de desarrollo de clases musicales conlleva un tiempo considerable para el docente. Además, otro de los puntos que plantean es la situación en que falla la tecnología ya sea por falta de conexión, la ausencia o insuficiencia para conectar a todos los estudiantes a la red, y ano contar con los dispositivos necesarios. Las características físicas de los dispositivos también presentan dificultad y por último la falta de formación tecnológica del profesorado va a limitar la integración de estos recursos en el proceso de aprendizaje.

Para Palau et al (2020) en los efectos de las clases a distancia sobre las practicas educativas encontraron que los docentes son:

Firmes defensores de la presencialidad en el aprendizaje musical. Todos coinciden que remarcar que se trata de un tipo de enseñanza tradicionalmente presencial, donde el contacto directo con el alumno es esencial. A menudo, apuntan que valoran positivamente las nuevas tecnologías, pero como complemento y no como sustituto de la presencialidad (p. 117)

Respecto al formato híbrido o semipresencial Toboso (2010) presenta un estudio de caso donde encuentra que:

El modelo semipresencial utilizado en la asignatura musical engloba ventajas del modelo no presencial y del modelo presencial, pues intenta desarrollar en los alumnos el aprendizaje autónomo y habilidades de comunicación escrita propios del modelo no presencial, pero también favorece la relación directa con el profesor y los compañeros del modelo presencial, por lo que la necesidad de comunicación e interrelación entre ellos y el profesor se ve cubierta y satisfecha. (p. 504)

Por su parte Rueda (2018) sostiene que al enseñar en el formato híbrido la comunicación del docente con el alumno es a través del texto, que puede ser reforzado en los encuentros presenciales compartiendo las obras interpretadas o las composiciones de los estudiantes en las clases prácticas, también plantea que esto implica un mayor compromiso por parte del estudiante en su proceso formativo, confirmando que la aprender en la virtualidad implica cambiar la concepción de clase tradicional por la de clase virtual logrando una participación respetuosa de ambas.

Otro tema muy actual que respecta a las tecnologías es la aparición de la inteligencia artificial, si bien los temas anteriores eran sobre el desarrollo de clase de acuerdo los aspectos virtuales, semipresenciales o presenciales, ahora se le agrega el aspecto que tiene relación con la incorporación de la inteligencia artificial.

Para Caudeli y Gonzalez (2024) “la inteligencia artificial ha irrumpido de forma innovadora entre el repertorio de recursos musicales para utilizar en el aula. Es posible generar música elaborando instrucciones textuales” (p.101), en lo que respecta al aprendizaje instrumental en si para Alvarado (2015) la IA se convierte en un apoyo que permite resolver dificultades concretas.

En concordancia García (2024) sostiene que “La inteligencia artificial es bastante sensible a su uso como herramienta de apoyo para mejorar la experiencia de los aspectos compositivos, interpretativos y de edición de partituras u otros formatos”.

En su estudio Rodríguez (2024) encontró que:

La rápida evolución de la inteligencia artificial (IA) está redefiniendo múltiples sectores, por tanto, como educadores en música, es fundamental que reconozcamos la relevancia de formarnos en estas nuevas tecnologías para aprovechar sus virtudes de manera responsable y efectiva. La IA tiene el potencial de enriquecer nuestras prácticas pedagógicas, facilitando un aprendizaje más personalizado y accesible para nuestros estudiantes. (p. 87)

Capítulo 4: Enseñanza Musical en Conservatorios de Música

1.4.1. Enseñanzas Musicales en Hispanoamérica

Los conservatorios ofrecieron y continúan ofreciendo estudios musicales, con énfasis en la formación del instrumentista, aunque existen áreas de especialización en composición, dirección y música electrónica, entre otras. Se agregaron algunas asignaturas pedagógicas a los programas de educación superior para músicos, desde el desarrollo de programas educativos para profesores de música, como se puede ver en la historia de la formación del músico y educador musical. “Ya en estos tiempos se podía reconocer en la música sus dos dimensiones esenciales, la científica y la artística” (Dos Santos, 2019, p. 227).

Dentro del constructo identitario, la enseñanza de la música se encuentra como un elemento fundamental para crear una identidad. Entre el siglo XV al XVII en los virreinos de Latino América, los centros de desarrollo de la práctica musical se desarrollaban en las cortes, en la iglesia o en las misiones.

En el siglo XVIII al XIX se imponía la práctica pública impulsada por la burguesía donde se generaban y se creaban sociedades de músicas. También comienzan a aparecer los conservatorios nacionales para la enseñanza musical a través de un sistema pedagógico centroeuropeo. “Prácticamente todos los países de Latinoamérica se llevó a cabo un idéntico plan inicial de acciones destinado a colocar los cimientos de las vidas musicales de cada nueva nación” (Miranda y Tello, 2011, p. 53).

De acuerdo con Miranda y Tello (2011) en el libro *La música en Latinoamérica* nos va haciendo literalmente una cartografía, seguimos un recorriendo de la creación de los Conservatorios de Música en que cada nación dedicaba al alto fin de forjar a los mejores músicos. 1907 en Bolivia, 1850 en Venezuela la academia de bellas artes, 1877 conservatorio nacional de música en México, 1912 academia musical en Perú y en 1946 el conservatorio nacional de música, 1845 academia de bellas artes en El Salvador y en 1930 la Escuela Nacional de Música, 1904 el conservatorio Nacional en Panamá, 1875 el Conservatorio de Santo Domingo en Guatemala, en Brasil, Da Silva también fundó el Conservatorio de Río de Janeiro en 1847. 1831 la Escuela de Música y dibujo en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario en Bogotá, 1880 conservatorio Nacional en Argentina, 1959 el conservatorio Nacional en Puerto Rico.

1.4.2. Enseñanzas Musicales en Paraguay

En 1895, en Paraguay, se crea el Instituto Paraguayo de Música, “su director Niccolino Pellegrini que contrato a varios maestros extranjeros de cuyas enseñanzas surgieron las primeras grandes figuras de la música clásica” (Sanchez, 2019, p.97). En 1968 se crea el Conservatorio Municipal de Música teniendo como director a Juan Carlos Moreno Gonzalez. Es la Escuela de Jóvenes Aprendices de Música Militar, establecida en 1821, la encargada anteriormente de la educación musical.

Miranda (2019) describe las formalidades académicas de la década de 1950 de las carreras de piano, violin y canto:

Las exigencias de la época en las especialidades mencionadas, sobretudo en piano eran altas, los alumnos de todos los profesores internos o adscriptos, debían dar un examen de admisión, con el programa totalmente completado, de memoria, para tener el derecho a un segundo examen, de concurso, con obras impuestas que se designaban poco antes de finalizar el año, y habitualmente, recitales a cargo de los egresados con máxima exigencia programática (p. 213).

En 1992 se creó el Conservatorio de música de la Universidad Católica sostenida por las cuotas de los alumnos. En 1996 se creó el conservatorio Nacional de Música por ley Nro. 856/96 mediante la gestión del Maestro Florentín Giménez, con el objeto de cubrir las necesidades, a nivel nacional, del sector educativo superior musical y cultural, a través de la formación de profesionales de las Ciencias y Artes Musicales de forma gratuita a todos los niños, jóvenes y adultos de la nación.

1.4.3. Las Universidades.

En el campo de la educación musical universitaria, como en otras áreas de conocimiento, existen varias dificultades para preparar la estructura del plan de estudios, duración de la carrera, coherencia y continuidad de las disciplinas, valoración de experiencias previas del alumno y demás condiciones para poner en práctica el curso. Entonces la definición de perfil profesional tornase un gran desafío ya que hay un dilema para el alumno entre ser músico o docente.

Cordero (2010) percibe que en la formación superior en Cuba, tiene esta misma visión de que no hay relación entre la preparación del docente instrumentista y su formación psicopedagógica no que se refiere a la docencia en las escuelas de música ya que la ambición

profesional de un intérprete de instrumentos musicales no está en sus planes ser un profesor, dado que desde temprana edad, ya está condicionado a querer ser un solista en un futuro cercano.

Mateiro (2010) al analizar los planes de estudio de formación docente en educación musical de países suramericanos busco responder a la siguiente pregunta: ¿cuál es la principal orientación curricular de los planes de estudio? Para eso analizó cuarenta y cinco planes de estudios de cursos de educación musical, el contenido del plan de aprendizaje (música, ciencia, pedagogía, cultura) y el peso relativo de cada plan de aprendizaje, descubriendo así diversos conceptos en la formación de profesores de música. “Todos los planes de estudio revisados tienen el mismo objetivo: formar el profesorado de educación musical”. (Mateiro, 2010, p. 5).

Higa (2017) percibe que hay una tensión entre la música y la educación en las licenciaturas en educación musical en Brasil en lo que concierne al repertorio y procedimientos que posteriormente los licenciados tienden a implementar en sus prácticas en el aula. El peso de la formación tradicional de conservatorios a moldes de lo de París basados en la desigualdad social vivenciada en la revolución industrial y en la globalización económica, case que obliga el profesor olvidar de la formación que recibe en la universidad para la socialización de la música. Afirma también que ese conflicto de reproducción del modelo occidental no solo ocurre en las escuelas, pero también en ONG y proyectos sociales que promueven la alfabetización musical en la formación de orquestas, coros y diversos grupos musicales. Destaca que esa fuerte persistencia del modelo tradicional se debe a que la música occidental está presente hasta hoy en la práctica y creación musical principalmente en los centros de formación.

Essa prática, que consideramos como música, com certeza não é a única no mundo, mas é a que nós, ocidentais, reconhecemos em geral como música, com um relativo grau de autonomia (seja como obra de arte ou como objeto de consumo, ou uma síntese das duas coisas), integrada em uma lógica racional de produção capitalista e cumprindo as mais diversas funções sociais. (Higa, 2017, p 157).

Las disciplinas de contenido musical ocupan al menos un cincuenta por ciento del total de horas. En general, estas carreras se caracterizan por un núcleo de disciplinas que incluye: Teoría de la Música, Percepción Musical, Armonía, Contrapunto, Análisis y Formas Musicales, Historia de la Música, Técnicas Musicales del Siglo XX, Piano, Instrumento Complementar,

Pensamiento Musical, Música Latinoamericana, Crítica Musical, Música Folclórica, entre otras.

Dado el amplio campo laboral de posibilidades el profesional puede actuar en otras áreas actuando, enseñando o creando música. Otra inquietud que el autor destaca en la formación del músico y del profesor de música es que esa formación tiene lugar en la misma institución, sea universitaria o no.

Básicamente, de los documentos analizados, las carreras ofrecidas son la Licenciatura en Educación con especialidad en Educación Musical o Pedagogía Musical donde se divide en profesor generalista (formar músicos con especialidad en educación musical) y profesor especialista (formar pedagogos con especialidad en educación musical). Estas formas están relacionadas con el concepto de música de la escuela primaria y definen el papel del maestro y el papel de la música en la formación de los niños. Y Licenciaturas en Artes con especialidad en Música: formar arte-educadores con especialidad en educación musical. El dilema en ese modelo está en lograr formar un profesional con tantas habilidades y conocimientos, evitando la superficialidad.

El autor llegó a la conclusión de que los planes de estudio están organizados y dirigidos desde tres áreas: música, pedagogía y artes. “Los planes de estudios centrados en el conocimiento de la música conciben al profesor en primer lugar como músico, hay que serlo para ser profesor.” (Mateiro, 2010, p. 11).

1.4.4. Realidad en Paraguay.

En Paraguay se introdujo la música en planes universitarios en un orden que describe Miranda (2019): Universidad Evangélica del Paraguay campus CEMTA en San Lorenzo. Facultad de Arquitectura Diseño y Arte (FADA) en la Universidad Nacional de Asunción (UNA). Universidad Nacional de Caaguazú (UNCA) en Coronel Oviedo. Instituto de Bellas Artes (ISBA) Asunción. Universidad Nacional de Villarica del Espíritu Santo (UNVES) en Villarrica. Universidad Nacional del Este (UNE) en Ciudad del Este y la Universidad Nacional de Ñembucu (UNÑ), en Pilar. Los cursos de licenciatura ofrecidos en estas instituciones siguen un mismo perfil que se encuentra en América Latina.

1.4.5. Institutos Superiores

Aparte de las universidades se encuentran también los Institutos superiores como el Instituto Superior Kyré y Saso que ofrece cursos de Licenciaturas en educación musical.

El Instituto Superior Nacional de Música (ISNAMU) creado por Ley N° 7309/2024 y sancionada por el Poder Legislativo el 31 de julio de 2024, denominado anteriormente CONAMU (Conservatorio Nacional de Música), institución de educación superior del sector público, con autonomía y autarquía, que ofrece propuestas formativas en los niveles de pregrado, grado y postgrado en música.

Bloque II: Metodología

2.1. Determinación del Objeto de Estudio

2.1.1. Justificación

El mundo actual en que vivimos es un mundo ampliamente globalizado, donde el cambio tecnológico es una constante y donde todo es orientado a la innovación. Una realidad donde lo nuevo e innovador se impone a lo tradicional o conservador.

Estos cambios y propuestas de nuevas tecnologías e innovación se presentan también en las prácticas educativas de los conservatorios de música, donde luego de una pandemia, el mundo entero tuvo un cambio brusco con relación al desarrollo de las clases, sin quedar afuera los conservatorios de música, que debieron adaptarse a esta nueva realidad.

Por tanto, es importante plantearse si esos avances tecnológicos modificarán los aspectos tradicionales de enseñanza musical en los conservatorios ya que en estos tiempos de automatización es innegable su aplicación en todos los trabajos, incluyendo la docencia. Y donde el docente debe reunir las competencias digitales necesarias para afrontar esta nueva realidad.

Otra realidad que se presenta es el avance de las clases online de otras carreras en universidades e institutos de formación superior, pero en la enseñanza de música ¿sería posible el desarrollo de las clases online? ¿o solo se aprende a tocar un instrumento con la presencia del profesor?

Hoy además se pueden aprender pequeñas habilidades como cocinar, reparar un ventilador, etc., apenas con buscar videos en Youtube, ¿será que esta misma realidad puede ser aplicada a la enseñanza de música? donde el estudiante con sólo visualizar videos en Youtube ya podría presentarse a clase y el docente a su vez orientar y evaluar su desempeño?, flexibilizando e individualizando de esta manera el ritmo de aprendizaje del estudiante.

En el contexto del CONAMU Pre grado, atendiendo las innovaciones de comunicación actual, una práctica común es anunciar los avisos a la comunidad educativa a través de las redes, como aviso de conciertos, suspensión de clases, convocatorias a reunión, cursos de capacitaciones a docentes, etc., cambiando de esta manera el modelo anterior que se daba a través de cartelería impresa, avisos personales, SMS, etc.

Esta misma practica ¿podría aplicarse a las clases de música quedando abierta a comunidades en las redes?

Por tanto, en el nuevo escenario de desarrollo tecnológico las instituciones de educación musical deben implementar las nuevas tecnologías a la realidad musical y repensar la forma de enseñanza y formación de los estudiantes.

2.1.2. Preguntas

Pregunta General

¿Los profesores del Conservatorio Nacional desarrollan las clases de acuerdo con las nuevas tendencias educativas a través de las nuevas tecnologías?

Preguntas Específicas.

- ¿Cuáles son las tendencias de las nuevas tecnologías en educación musical?
- ¿Cuáles son las competencias digitales de los docentes que imparten clases de instrumento?
- ¿Cuáles son las practicas pedagógicas de los docentes en la clase de instrumento?
- ¿Cómo utilizan las tecnologías en clase los docentes de instrumento?

2.1.3. Objetivos

Objetivo General

Analizar como los profesores del Conservatorio Nacional de Música Pregrado desarrollan las clases de acuerdo con las nuevas tendencias educativas a través de las nuevas tecnologías.

Objetivos Específicos

- Describir las tendencias de las nuevas tecnologías en educación musical.
- Identificar las competencias digitales de los docentes que imparten clases de instrumento y canto.
- Conocer las practicas pedagógicas de los docentes en la clase de instrumento y canto.
- Verificar el uso que hacen de las tecnologías los docentes de instrumento y canto en el desarrollo de sus clases.

2.2. Decisiones Metodológicas

2.2.1. Enfoque y Tipo de Estudio

Se propone una investigación con enfoque cuantitativo, teniendo en cuenta que “desde el ámbito cuantitativo la recopilación de datos describe acontecimientos, que luego se organizan, se tabulan, se representan y se describen” (Campoy, 2019, p.155), “el investigador plantea en un contexto concreto un problema de estudio acotado sobre el fenómeno de interés” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020, p. 6), en ese sentido el contexto concreto propuesto es el del Conservatorio Nacional de Música – pre grado con respecto al desarrollo de las clases de instrumento de acuerdo con las nuevas tendencias educativas a través de las nuevas tecnologías.

Por otro lado, se sostiene además en un enfoque cuantitativo atendiendo criterios respecto al tamaño de la muestra, ya que el número de sujetos que participarán de la investigación hacen un total de 110 docentes que imparten clases de instrumentos en las tres áreas que son ofrecidas en el CONAMU – pre grado, que son: área de canto, área popular y área de instrumentos clásicos, por lo que resulta un número representativo de casos, por tanto, forma un grupo grande y heterogéneo de individuos de un total poblacional de 182 docentes.

Teniendo en cuenta su naturaleza, y por trabajar con una muestra representativa, brinda la posibilidad de generalizar resultados, además de poder realizar análisis más profundos a través de datos estadísticos para la confirmación de los objetivos planteados, siendo así el que mejor se adapta a las características y necesidades de la investigación.

Respecto al tipo de investigación, se propone una investigación descriptiva, ya que “los métodos descriptivos tienen por objetivo la descripción de forma precisa y cuidadosa de los fenómenos, hechos y situaciones analizadas sin intervenir sobre ellos” (Campoy, 2019, p. 155).

Como el uso de la tecnología trata de un fenómeno social actual desde la investigación descriptiva se pregunta su naturaleza ofreciendo de esta manera una definición de la realidad, examinando el fenómeno y caracterizándolo de la mejor forma posible. Para ello serán descritas las características socio-demográficas, serán identificadas las formas de conductas, grados de acuerdo o desacuerdo, preferencias, percepciones, etc., además de identificar las características de la población objeto de estudio.

2.2.2. Diseño

Se propone un diseño metodológico no experimental ya que no fue realizado una manipulación deliberada de variables, sino que se observaron fenómenos o situaciones ya existentes tal y como se dan en su entorno natural para después analizarlos. Se escogió además un diseño de corte transversal, teniendo en cuenta que la recopilación los datos a ser analizados fue realizado en un único momento.

Teniendo en cuenta el periodo en que fue captada la información es de tipo prospectivo, ya que los hechos fueron observados y registrados.

2.2.3. Contexto, Población y Muestra o Participantes

El Instituto Superior Nacional de Música (ISNAMU) creado por Ley N° 7309/2024 y sancionada por el Poder Legislativo el 31 de julio de 2024, denominado anteriormente CONAMU (Conservatorio Nacional de Música), es una institución de educación superior del sector público, con autonomía y autarquía, que ofrece propuestas formativas en los niveles de pregrado, grado y postgrado en música.

Distribuidos en sus dos locales que son sede central en la ciudad de Asunción y filial en la ciudad Itaugua.

Las carreras son ofrecidas de acuerdo a cada uno de los niveles. En el nivel de pregrado son ofrecidas las carreras de profesorados elementales y superiores, cuyo desarrollo corresponde al CONAMU pregrado, que luego de la promulgación de la Ley pasó a formar parte del ISNAMU.

Las carreras de grado como las licenciaturas en instrumento, canto, musicología, dirección orquestal o coral, y las carreras de postgrado como las maestrías en dirección orquestal o música son ofrecidas en el ISNAMU.

Atendiendo este contexto la población que observamos fueron los docentes que hacen parte del CONAMU pregrado, cuyo total es de 182 profesores que desarrollan clases individuales y grupales.

Los docentes encargados de las clases individuales se encuentran divididos en tres áreas que son:

- Área de instrumentos populares: compuesto por guitarra popular, piano popular, canto popular, arpa paraguaya, acordeón, bandoneón, batería, bajo eléctrico, guitarra eléctrica, y saxofón.
- Área de instrumentos clásicos: compuestos por percusión sinfónica, guitarra clásica, piano clásico, arpa clásica, cuerdas (violín, viola, violoncello, contrabajo) y vientos que se dividen a su vez en maderas (flauta traversa, oboe, clarinete, fagot, corno inglés) y metales (trompeta, corno francés, trombón, bombardino y tuba)
- Área de canto: compuesta por canto lírico

Ya los docentes que desarrollan clases grupales son los encargados del desarrollo de las clases teóricas como: lenguaje musical, armonía, contrapunto, morfología, historia de la música, historia del arte, historia de la música paraguaya, pedagogía, didáctica, filosofía, tecnología musical entre otros, que tienen a su cargo a todos los estudiantes de las distintas áreas mencionadas.

La muestra escogida fue de 110 profesores del total de 182 que abarcan todos los docentes involucrados en el desarrollo de las clases individuales de instrumentos musicales y canto, tanto de la Sede central Asunción como de la Filial Itaugua. El número restante de 72 profesores son docentes que desarrollan clases de teoría musical y de materias pedagógicas complementarias que no fueron parte de la muestra. El número total de encuestados que participaron voluntariamente de la investigación fueron 98 docentes, de los cuales el 52% del total abarcan 51 docentes del sexo masculino, y el 48% restante del total cuyo número fue de 47 docentes fueron del sexo femenino, el número restante de 12 docentes no participaron de la investigación.

Del total de profesores que conforman el plantel docente del CONAMU pregrado, fueron escogidos específicamente los docentes encargados de la enseñanza de instrumento y canto por cuatro razones específicas detalladas.

La primera se fundamenta en el hecho que la mayoría de los avances tecnológicos relacionados al área musical, son direccionados al crecimiento profesional de los instrumentistas y cantantes para el logro de una mejor performance artística musical, como las grabaciones y reproducciones de audios, cambios y mejoramiento en la fabricación de instrumentos musicales, nuevas formas de escuchar piezas musicales, mayor alcance de divulgación de composiciones e interpretaciones, programas de ediciones de partituras y sus múltiples posibilidades de creaciones musicales, todos estos con acceso inmediato. Además,

por tratarse de una profesión que requiere una amplia difusión para su desarrollo, demanda un mayor contacto con tecnologías que faciliten esa difusión musical a través de redes sociales y plataformas de streaming, donde cada estudiante a pesar de que desarrolla sus clases en cuatro paredes ya debe proyectarse a la exposición en el mundo digital, generando de esta manera un crecimiento profesional tanto en el aspecto interpretativo musical, como en el reconocimiento como músico profesional.

La segunda se relaciona al entrenamiento que los docentes de instrumento o canto deben realizar con los estudiantes para su posterior presentación en recitales como instrumentistas o cantantes solistas, como integrantes de pequeños grupos de cámaras que requieren un entrenamiento especializado y virtuoso del instrumento, como instrumentistas de orquestas profesionales que previamente deben pasar por audiciones estrictas nacionales e internacionales, además de estar preparados y bien entrenados para afrontar el repertorio exigido por las temporadas de conciertos de las orquestas profesionales, por tanto, demandan un entrenamiento específico, especializado y riguroso, enfocado a cada una de las posibilidades profesionales presentadas a los estudiantes.

La tercera hace referencia a la diferencia de realidades profesionales que se encuentra entre los docentes de asignaturas musicales prácticas y los docentes que imparten clases teóricas musicales. Por un lado, se encuentran los docentes de instrumento o canto (asignaturas prácticas), profesionales músicos que actúan como instrumentistas en agrupaciones como orquestas sinfónicas, bandas sinfónicas, grupos de cámaras, y solistas, realizando grabaciones o presentaciones constantes, actividades mucho más expuestas a la valoración constante e instantánea del público, tanto en conciertos en vivo como en presentaciones a través de plataformas de streaming y redes sociales. Ya los docentes de asignaturas musicales teóricas son profesionales que no actúan en escenarios como músicos sino más bien su labor profesional se centra en el desarrollo de las asignaturas teóricas de la música como las materias de audioperceptiva y teoría y práctica general de la música (lenguaje musical), historia de la música paraguaya, historia de la música universal, ritmo y forma de la música paraguaya, morfología, tecnología de la música, armonía, contrapunto, didáctica de la música, historia del arte, fonética italiana, francesa, inglesa y alemana, actividades que no implica exposición directa con el público, y en muchos casos no son músicos instrumentistas, sino son más bien compositores, arregladores, musicólogos o amantes de la música. Por tanto, de acuerdo a la realidad profesional de cada uno de los docentes, preparan a los estudiantes para fines completamente diferentes.

La cuarta se sostiene en el hecho de que en esa población amplia de 182 docentes, además de los docentes teóricos de la música y músicos de profesión, existen docentes que no son profesores especializados en el área musical, sino más bien son profesionales licenciados en psicología, filosofía, ciencias de la educación, pedagogos entre otros, que desarrollan las asignaturas relacionadas al quehacer de la enseñanza, como son las materias de pedagogía, psicopedagogía, didáctica general, currículo y cultura tradicional, metodología y práctica de la enseñanza, historia de la filosofía, introducción a la filosofía, historia de la educación, psicología, pasantía profesional, y evaluación del aprendizaje. Por tanto, al no ser docentes con especializaciones musicales no podrían responder a la encuesta cuyas afirmaciones se encuentran enfocadas al desarrollo de clases musicales.

Teniendo en cuenta este juicio utilizamos el muestreo no probabilístico opinático (intencional) como especifica Campoy (2019) “los sujetos se seleccionan en relación a criterios del investigador” (p. 84).

2.2.4. Instrumentos: Construcción y Validación.

Para la recogida de datos fue utilizada la encuesta como técnica, ya que “tiene por objetivo ayudar a describir un fenómeno” (Campoy, 2019, p.157), además de que “permite recoger información de los individuos de diferentes formas y pretenden hacer estimaciones de las conclusiones a la población de referencia” (Aparicio et al, 2008, p.4).

El instrumento definido fue un cuestionario ya que hizo posible abarcar un mayor número de personas, facilitando la manifestación y análisis de datos, además de ser más sencillo de completar. Como establece Bernal (2010) el cuestionario es “un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios, con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto de investigación. Se trata de un plan formal para recabar información de la unidad de análisis objeto de estudio.” (p. 250)

El cuestionario fue aplicado a través de la plataforma de Google Forms siendo enviado a través de un link a cada uno de los participantes. Escogimos este tipo de herramienta ya que supone un menor coste, permite llegar a personas muy ocupadas y difíciles de localizar además de su rapidez a la hora de la recogida de información.

Contó con un total de 20 afirmaciones de respuestas múltiples “dirigidas básicamente a medir la intensidad o el grado de sentimientos respecto a un rango” (Bernal, 2010, p. 254), cuya medición fue realizada según la escala de Likert, tratándose de afirmaciones señalando el grado de acuerdo o desacuerdo.

El cuestionario fue dividido en partes o secciones, la primera contenía un apartado introductorio donde se indicaba el tema de la investigación, el motivo y una guía para su posterior llenado. En la segunda sección se encontraba el protocolo de consentimiento informado, en la tercera sección se solicitan datos sociodemográficos como edad, sexo, máximo nivel académico alcanzado, instrumento o instrumentos que enseña y experiencia en la enseñanza de instrumento o canto (en años), y en la cuarta y última sección se encontraban las afirmaciones divididas según los temas u objetivos propuestos.

Las afirmaciones fueron valoradas con las siguientes 5 opciones de respuesta cuyas asignaciones de puntajes a cada enunciado fueron las siguientes:

Muy en desacuerdo (valor:1)

En desacuerdo (valor: 2)

Ni de acuerdo ni en desacuerdo (valor: 3)

De acuerdo (valor: 4)

Muy de acuerdo (valor: 5)

2.2.5. Construcción y Validación.

Las 20 afirmaciones fueron construidas expresamente para la investigación dado que no existía un cuestionario con las mismas características que requería el estudio, para ello se buscó construir a partir de otras tesis doctorales que tuvieron relación con la investigación.

La estimación de validez fue realizada a través de dos procedimientos: por un lado, los basados en el juicio de expertos y por el otro gracias a métodos estadísticos. En el primer caso participaron de la validación 5 (cinco) expertos Doctores en Educación y en Música, que corroboraron la redacción de cada uno de los ítems teniendo en cuenta los objetivos propuestos. Por el otro lado a través de métodos estadísticos mediante el análisis de datos obtenidos a través de aplicación de pruebas.

Validez

Fue utilizado el análisis factorial ya que “es una técnica de reducción de datos que examina la interdependencia de variables y proporciona conocimiento de la estructura subyacente (factores) de los datos” (Campoy, 2019, p. 219).

Fue realizado el análisis preliminar (adecuación de datos) a través del Índice KMO, donde la adecuación de muestreo arrojó ,935 lo cual indica que la tabla es analizable y es un

buen indicador de que se puede continuar con el análisis factorial. Se realizó además el test de esfericidad de Barlett donde pudo verificarse una significación perfecta ya que se obtuvo el valor ,000 como lo demuestra la tabla.

Tabla 1

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo, ,935		
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1951,498
	gl	190
	Sig.	,000

Fiabilidad.

Atendiendo el Coeficiente α de Cronbach fue medido a través de un conjunto de ítems la magnitud en que estos ítems se encontraban relacionados. Teniendo en cuenta en que cuanto mas se acerque el índice al valor 1, mejor es la fiabilidad, en la tabla colocada más abajo puede observarse que el valor alfa promediado de todos los coeficientes de correlación es de ,972 por tanto el cuestionario tiene una muy alta fiabilidad pues contiene consistencia.

Tabla 2

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,972	20

El procesamiento de los casos arrojó que el 100% de los casos de un total de 98 participantes, ninguno fue excluido, la eliminación se basó en todas las variables del procedimiento como se detalla en la tabla más abajo.

Tabla 3

Resumen de procesamiento de datos

		N	%
Casos	Válido	98	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	98	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

2.2.6. Cuestiones Éticas.

Respecto a los aspectos éticos, fueron respetados los derechos de cada uno de los participantes atendiendo los principios éticos, el código de conducta de la American Psychological Association (APA).

Los participantes fueron informados respecto a los objetivos y propósitos de la investigación a través de un protocolo de consentimiento informado, con las orientaciones correspondientes a los procedimientos del estudio, las responsabilidades y los riesgos o molestias razonablemente previstas en la investigación, expresando su conformidad en un documento.

Bloque III: Análisis e Interpretación de los Resultados

3.1. Análisis

En este apartado presentamos los resultados a partir del análisis de los datos obtenidos de las encuestas.

3.1.1. Datos sociodemográficos

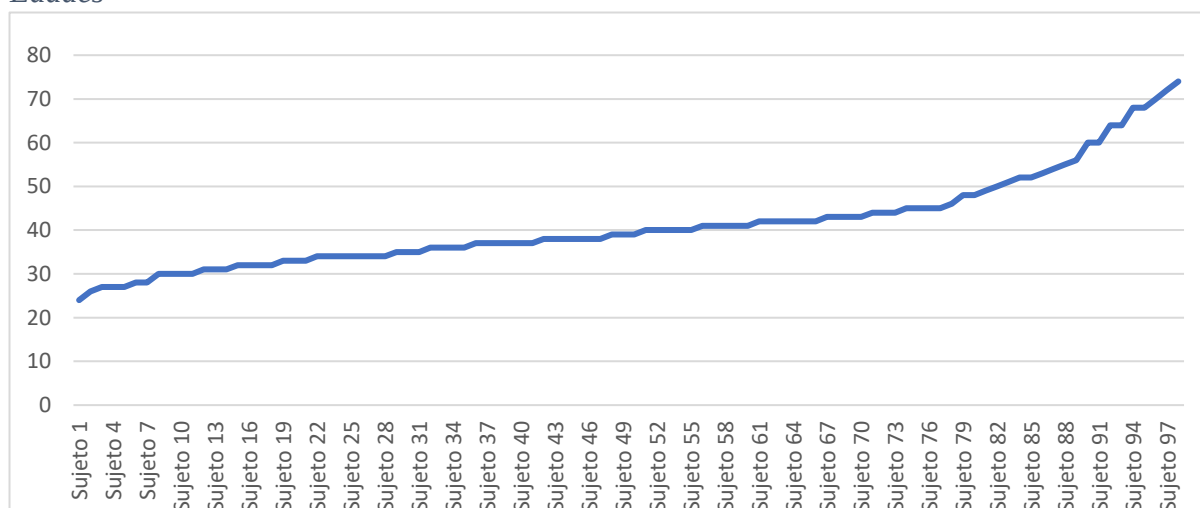
Iniciamos el análisis por los datos sociodemográficos, teniendo en cuenta el orden de preguntas formuladas.

Edad de participantes

Puede verificarse que se encuentra un grupo bastante heterogéneo de docentes, cuya mayor población se encuentra en docentes cuyas edades se comprenden entre los 30 a los 45 años de edad, luego se encuentran los docentes desde 24 a 29 años, y por ultimo los que se encuentran los de 46 a 74 años.

Las edades son comprendidas en el rango de 24 – 74 años (ver detalle en figura 1), con una media de 41 años. Siendo así, una población mayoritariamente de adultos jóvenes. Pero contando además con docentes que se encuentran con edades que hacen parte de los adultos mayores, valorizando de esta manera por parte de la institución a aquellos docentes con gran experiencia en la docencia.

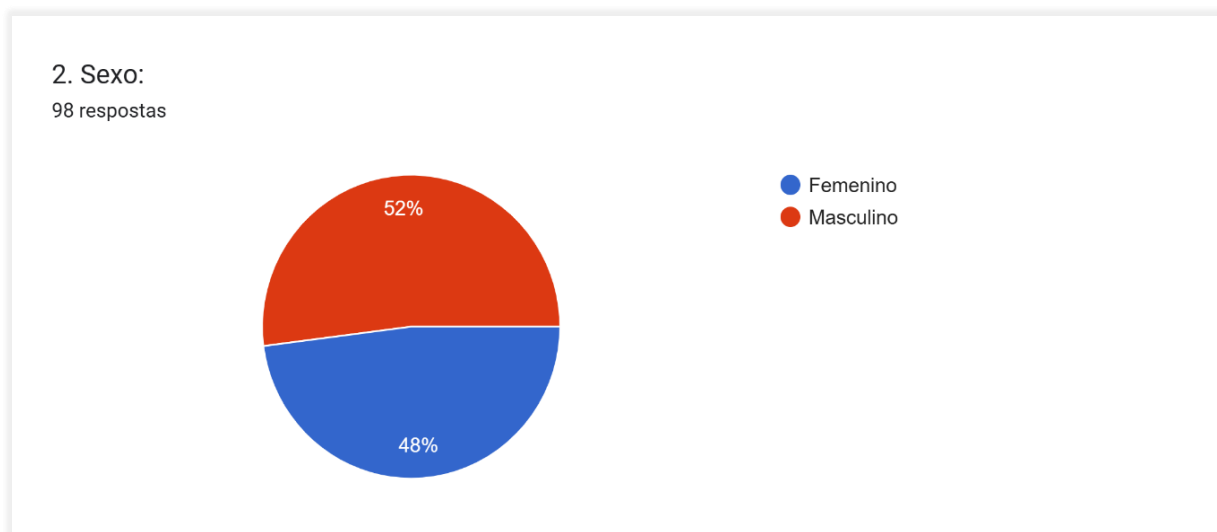
Figura 1
Edades



Sexo

Figura 2

Sexo

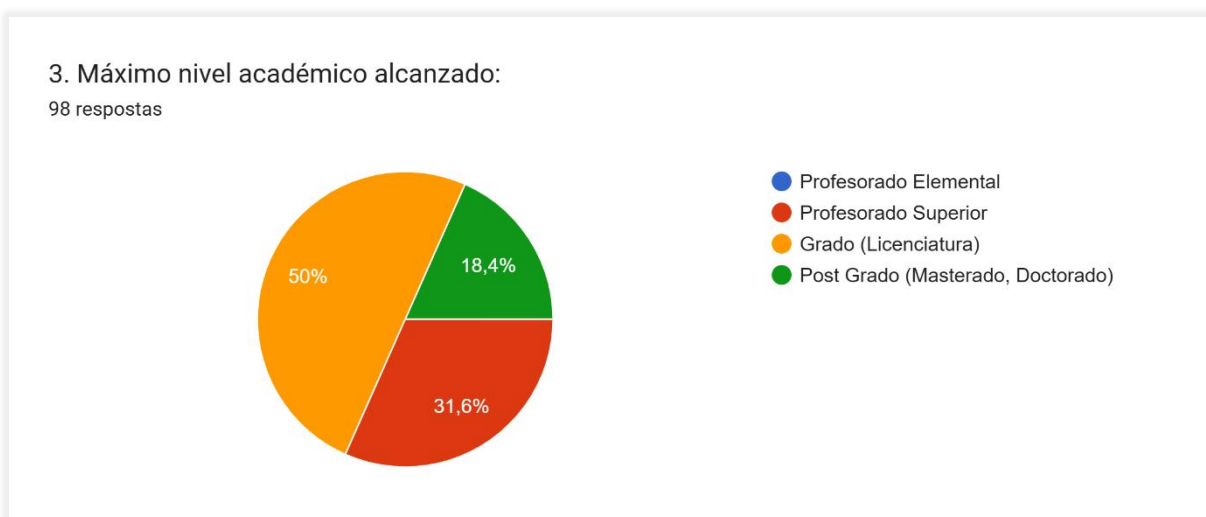


Teniendo en cuenta el sexo de los participantes, puede observarse que la población es mayoritariamente del sexo masculino siendo 51 docentes que hace parte de 52 % del total, y los restantes 48% que hacen parte son 47 docentes del sexo femenino.

Máximo Nivel Académico Alcanzado

Figura 3

Máximo nivel alcanzado



Respecto al nivel académico puede verificarse que la mayor cantidad se encuentra en docentes que poseen títulos de grado (licenciatura) cuya cantidad es de 49 docentes que hacen parte del 50 % de los participantes. El segundo grupo es de 31 docentes que hacen parte del 31,6 % de los participantes que corresponde a los docentes con títulos de Profesorado Superior,

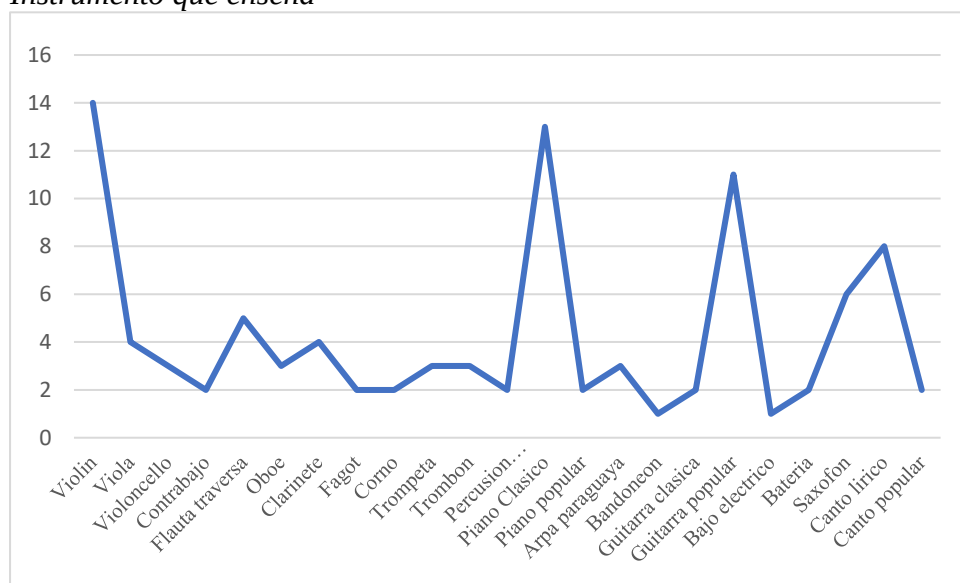
y por último se encuentran 18 docentes que hacen el 18,4 % del total de participantes que poseen títulos de postgrado (Masterado, Doctorado).

Instrumento o Instrumentos que Enseña.

Respecto al aspecto de los instrumentos que se enseñan, existen ciertos instrumentos que necesitan de una formación mucho más direccionada a la performance musical, donde el entrenamiento para el logro de los objetivos es aún mayor, o son instrumentos que no son muy comunes o de fácil acceso para los estudiantes. Por tanto, se encuentran menos docentes desarrollando las clases para dichos instrumentos. Como puede observarse (ver figura 4) la mayor cantidad de docentes se encuentran enseñando los instrumentos que son considerados solistas como los violines, piano clásico, y canto, pero también se encuentran varios docentes enseñando guitarra popular, instrumento ampliamente solicitado según la realidad musical del país.

Figura 4

Instrumento que enseña



Experiencia en la Docencia.

Del total de 98 docentes participantes puede observarse que la experiencia en la docencia se encuentra comprendidas en el rango de 1 – 50 años, y cuya media o valor promedio de todos los participantes es de 16 años de experiencia en la docencia, por tanto, puede influir positiva o negativamente respecto al uso de nuevas tecnologías en las clases de instrumento. Ya que si observamos desde el punto de vista positivo tienen una base solida pedagógica, pueden adaptarse si tienen actitud abierta, etc., en el caso del punto de vista negativo podría haber resistencia al cambio, percibir a la tecnología como amenaza o considerar la enseñanza musical tradicional la más efectiva.

3.1.2. Análisis de Resultados de Preguntas de Investigación

Teniendo en cuenta el objetivo general de “Analizar como los profesores del Conservatorio Nacional de Música Pregrado desarrollan las clases de acuerdo con las nuevas tendencias educativas a través de las nuevas tecnologías”

Hemos realizado el análisis de acuerdo a cada uno de los objetivos específicos trazados.

3.1.2.1. Objetivo 1: Describir las tendencias de las nuevas tecnologías en educación musical.

Para describir las tendencias de las nuevas tecnologías fueron elaborados 5 enunciados afirmativos, descritos abajo;

Figura 5



En esta primera pregunta puede observarse que la mitad de los encuestados está de acuerdo de que conoce, ya la otra mitad se divide entre los que no están de acuerdo ni en desacuerdo, los que están muy de acuerdo de sus conocimientos, y por ultimo los que están en desacuerdo y muy en desacuerdo.

La mitad mencionada que hace un total de 49 personas siendo el 50% de los encuestados, reconoce que sabe de dichas herramientas, un porcentaje bastante alto ya que es una de las herramientas que más se utiliza para el apoyo de las clases, para evaluaciones y progresos significativos en la ejecución del instrumento.

El siguiente porcentaje es de 22 docentes que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo que hacen parte del 22.4 % del total, probablemente son docentes que conocen de las

herramientas, pero no las utilizan por ello no están muy familiarizados. Suele ocurrir también que por implicar una mayor preparación o tener que transportar todas las herramientas al local de trabajo no las utilizan, porque refieren de que la institución debe proveer los materiales necesarios para la aplicación de dichas herramientas.

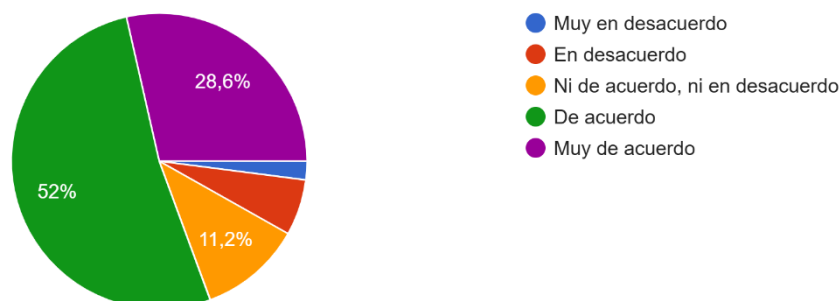
Luego teniendo en cuenta los porcentajes se encuentran los 17 docentes que hacen un 17,3% del total que está muy de acuerdo de que conoce, este porcentaje suele ser de docentes que tienen a su cargo la preparación de solistas cantantes o instrumentistas que deben presentar casi mensualmente un nuevo repertorio para el público, por tanto, son los que más utilizan y experimentan con nuevas tecnologías para el apoyo en sus clases.

Por último, se encuentran los que están en desacuerdo o muy en desacuerdo respecto a la afirmación, son 7 docentes en desacuerdo y 3 docentes muy en desacuerdo, siendo el primer grupo el 7.1 % y el segundo 3.1% respectivamente. Este grupo, aunque menor que los anteriores ya es un grupo significativo, porque si sumamos ambos grupos encontramos que 10 docentes no conocen sobre dichos elementos. Probablemente sean aquellos docentes que se encuentran entre los que hacen parte de los adultos mayores que normalmente son los mas reacios al cambio o que prefieren seguir enseñando de manera tradicional el instrumento, donde el conocimiento es apenas pasado del docente al estudiante, sin apoyarse en otras herramientas que puedan ayudar o inclusive mejorar la experiencia de las clases de instrumento, o simplemente no poseen los conocimientos básicos para la utilización de dichas herramientas.

Figura 6

2. Considero que el aprendizaje que cuenta con el apoyo de videos tutoriales de Youtube, o clases en línea, puede ser aplicado para mejorar el rendimiento académico en las clases de instrumento musical.

98 respuestas

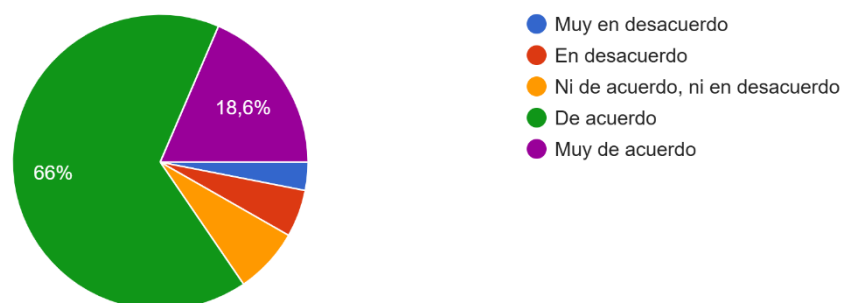


La segunda afirmación hace referencia al apoyo de videos tutoriales o clases en línea para mejorar el rendimiento de los instrumentistas. Se verifica que 51 docentes que hacen el 52% del total está de acuerdo que el apoyo con estas herramientas mejora el rendimiento de los instrumentistas, los siguientes 28 docentes que hacen el 28.6% esta muy de acuerdo con eso, verificándose que un mayor porcentaje de docentes concuerda de que el apoyo con estas herramientas mejora ampliamente el rendimiento de los estudiantes, ya que implica además poder hacer audiciones, análisis o simplemente observar la performance de otros instrumentistas para ver como resuelven los problemas técnicos de cada pasaje u obra.

El porcentaje de 11.2 % son 11 docentes que se encuentran en el punto medio, que tal vez no usan frecuentemente, o que simplemente no los usan. Ya los restantes 6.1 % y 2 % son 6 y 2 docentes respectivamente que están en desacuerdo y muy en desacuerdo con la utilización de los videos tutoriales o clases en línea, podrían ser los docentes adultos mayores, o docentes que consideren que en internet no todo lo que se pasa como información es realmente importante o válida, por tanto, no la utilizan y tampoco la recomiendan.

Figura 7

3. Conozco plataformas de aprendizaje virtual como Moodle, Google Classroom, Kahoot, etc. aplicables a la enseñanza de instrumento.



La tercera afirmación hace referencia a las plataformas mas conocidas o comunes utilizadas en clases virtuales que pueden ser aplicadas a las clases de instrumento, generando de esta manera materiales interactivos, de investigación y de creatividad para los instrumentistas.

Según el grafico puede observarse que el porcentaje mayor se encuentra de acuerdo y muy de acuerdo de que conoce estas plataformas siendo así 64 docentes que hacen el 66 % y 18 docentes que hacen el 18.6% del total.

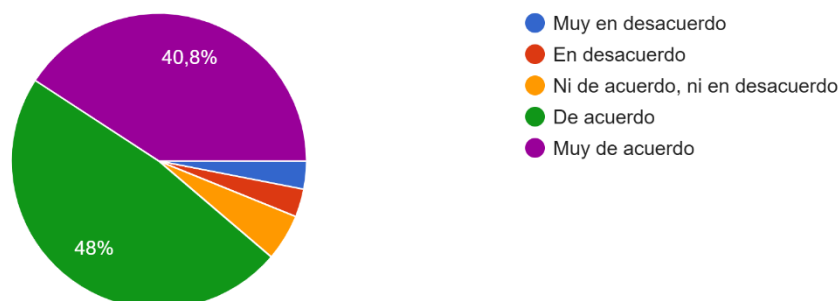
Un porcentaje menor de 7.2 % que hace referencia a 7 docentes no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, presentando esa duda podría deberse a que conocen dichas plataformas pero que aún no conocen su aplicación para la enseñanza de instrumento.

El último grupo de los que desconocen completamente se encuentran los 5 docentes que hace parte del 5.2% que está en desacuerdo, y los restantes 3 profesores del 3.1% que están totalmente en desacuerdo. Nuevamente por más que sea un grupo menor aun sigue siendo una población considerable ya que eso podría afectar a ciertos instrumentistas que se encuentran tomando clases con dichos docentes, que no renuevan pedagogías, tipos de enseñanza o nuevas herramientas en las clases de instrumento.

Figura 8

4. Conozco herramientas de almacenamiento en la nube como Google Drive, Dropbox, One Drive, iCloud, etc. para compartir material didáctico con los estudiantes.

98 respuestas



Respecto a las plataformas de almacenamiento se encuentra una variedad y posibilidades para poder compartir libros, métodos, estudios, audios, y videos con los estudiantes, que puedan ayudarlos en el progreso diario, y a largo plazo para la performance musical en escenarios.

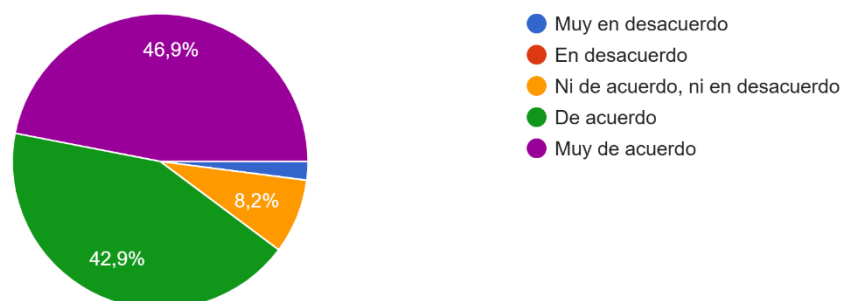
En el grafico puede observarse que el 48% esta de acuerdo y el 40.8 % muy de acuerdo que conoce dichas herramientas de almacenamiento, un numero bastante amplio, contabilizando serían por un lado 47 docentes y por el otro 40 docente respectivamente.

El grupo de 5 docentes que hacen el 5.1 % se encuentra en un punto medio, entre que conoce y no conoce o tal vez no utiliza. Y por ultimo el grupo de 3 docentes que esta en desacuerdo que hace el 3.1 % y los otros 3 docentes con el 3.1 % del total que están muy en desacuerdo pudiéndose notar que verdaderamente aun existen docentes que tienen absoluto desconocimiento sobre dichas herramientas, que inclusive son utilizadas en el día a día para otras actividades.

Figura 9

5. Percibo que las nuevas tecnologías están cambiando significativamente la manera en que se enseña instrumento.

98 respuestas



El punto central del análisis del primer objetivo es acerca de si las tecnologías están cambiando la manera de enseñar instrumento, y puede verse que la mayoría de los encuestados esta muy de acuerdo con la afirmación. El 46.9 % de los encuestados que serían 46 docentes, ve la importancia de la implementación de las herramientas tecnológicas en las clases de instrumento. Luego se encuentra el otro grupo de 42 profesores que son parte del 42.9 % del total, que esta de acuerdo con la afirmación. Contabilizando ambos grupos ya es un grupo considerablemente alto de 88 docentes del total de 98 encuestados que realmente concuerda con las posibilidades que ofrece la tecnología en el momento de la preparación de instrumentistas.

Es importante tener en cuenta además que los estudiantes reciben una clase semanal de 40 min de la asignatura de instrumento, por tanto, el acompañamiento de las herramientas tecnológicas posibilita nuevos recursos de aprendizaje, donde tanto el docente como el estudiante pueden realizar un proceso de continua evaluación de su desempeño en clases, disminuyendo de esta manera el tiempo para alcanzar los resultados deseados y tornándose imprescindible el logro de objetivos en el menor tiempo posible

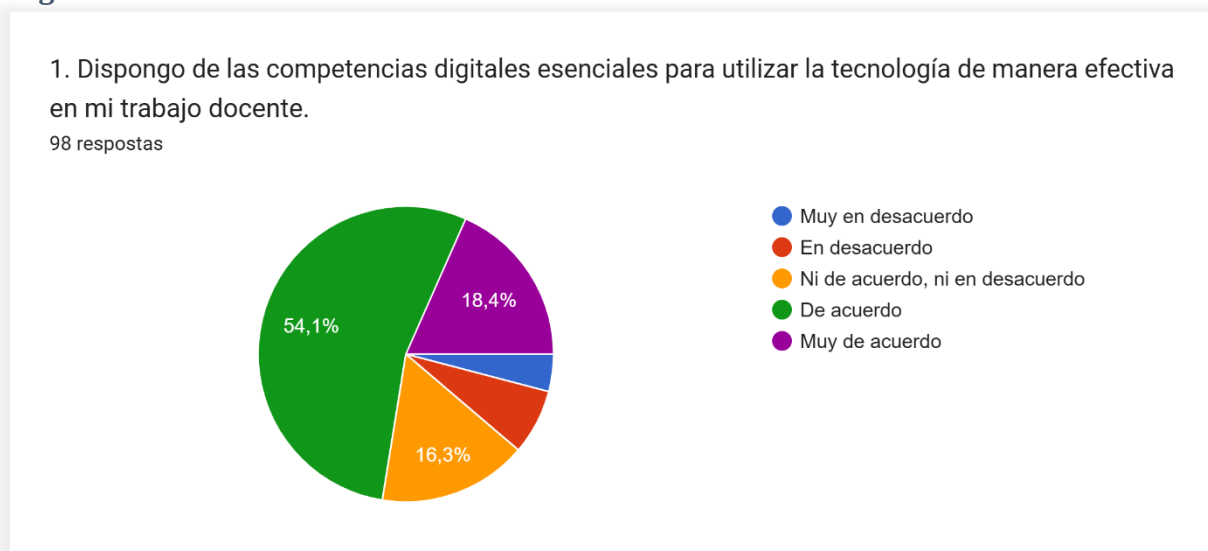
Luego queda el restante numero de docentes que, por un lado, se encuentran los que ni están de acuerdo ni en desacuerdo cuyo total es de 8 docentes que hacen el 8.2 % del total, y por el otro se encuentran 2 docentes que hacen parte del restante 2% del total que esta muy en desacuerdo con la afirmación. Analizando la posible respuesta a estas afirmaciones tal vez pueda deberse a que estos docentes se encuentren aun en un dilema de si realmente ayuda o no el uso de las tecnologías en las clases de instrumento.

A veces pueden ser docentes que, por presentar cierta apatía a la hora de planear las clases, verifican que estas herramientas implican una mayor preparación, tanto de logística como de capacidades en sí, y ya no están con los ánimos o las ganas de tener que prepararse para desarrollar una clase que ya vienen desarrollando hace años de la misma manera sin necesidad de aplicación de nuevas herramientas. Al contrario, prefieren desarrollar las clases de la manera más cómoda y sin mucha preparación, y esta situación ideal solo puede plantearse a través de los métodos tradicionales, donde el docente indica un número de ejercicios o músicas para el estudiante, el estudiante a su vez resuelve sus limitaciones con el estudio y luego se lo presenta al docente nuevamente para que éste realice la evaluación final.

3.1.2.2. Objetivo 2: Identificar las competencias digitales de los docentes que imparten clases de instrumento y canto.

Teniendo en cuenta el segundo objetivo acerca de las competencias digitales analizamos nuevamente cada una de las afirmaciones.

Figura 10



Uno de los puntos centrales es conocer acerca de las competencias de los docentes para poder implementar cambios significativos con el uso de herramientas tecnológicas, mejorar la calidad educativa, personalizar el aprendizaje y generar entornos más interactivos y de motivación para el estudiante. Según puede observarse un grupo amplio de docentes sostiene que tiene las competencias digitales esenciales siendo de esta manera el mayor número de 53 docentes cuyo porcentaje corresponde al 54.1 % del total que están de acuerdo con la afirmación, el otro grupo de 18 docentes corresponde al 18.4% del total que está muy de acuerdo con la afirmación, garantizando de esta manera la continuidad educativa, nuevas formas de enseñar y manteniendo al docente actualizado con las nuevas tendencias.

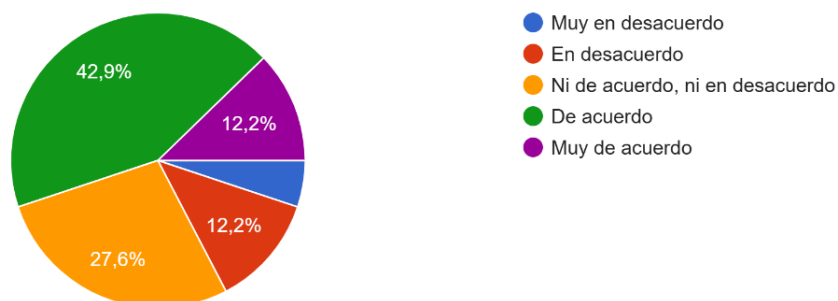
Los restantes porcentajes se encuentran divididos entre los que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo que son 16 docentes abarcando en porcentaje el 16.3%, los que están en desacuerdo con la afirmación que son 7 docentes cuyo porcentaje es el 7.1% y por ultimo los que están muy en desacuerdo respecto a sus competencias digitales que son 4 docentes que hacen el 4.1% del total de encuestados. Un numero aparentemente mínimo con relación a los que, si están de acuerdo pero que, sin embargo, al realizar la suma correspondiente, hace un total de 27 docentes que se encuentran en un punto medio o que definitivamente no poseen esas competencias esenciales. Analizando la realidad en que se encuentran podría deberse a diversos

factores como por ejemplo el factor de la edad, ya que tenemos docentes que se encuentran entre las fajas etarias de adultos mayores, cuyas edades comprenden desde los 50 a los 74 años de edad. Otro de los motivos podría ser también, aquellos músicos de orquestas o agrupaciones que realmente no están muy afianzados en la labor docente, esto es, que realizan la actividad de la docencia solamente por el hecho de generar un ingreso adicional al salario, por tanto, cualquier actividad que implique una mayor dedicación al respecto de la actividad docente, la consideran una carga o una pérdida de tiempo ya que suelen ser docentes que pasan horas del día estudiando sus instrumentos musicales para presentaciones o eventos.

Figura 11

2. Participo de capacitaciones específicas sobre el uso de tecnologías digitales en el ámbito educativo musical para el desarrollo de las clases de instrumento.

98 respuestas



Según el gráfico puede observarse que la mayoría de los encuestados responde de manera positiva a la afirmación, siendo el 42,9 % del total que suman 42 docentes está de acuerdo de que participa en capacitaciones específicas, le siguen los 12 docentes que hacen parte del 12,2% del total que está muy de acuerdo con la afirmación. Grupo bastante amplio de docentes que se encuentran en constante superación profesional.

Luego se encuentra el otro grupo que responde desde un punto dudoso o desde la negativa completa. El grupo mayor se encuentra en los que ni están de acuerdo ni en desacuerdo que son 27 docentes que hacen parte del 27,6% del total. Le siguen los que están en desacuerdo con la afirmación que suman 12 docentes siendo parte del 12,2% del total porcentual, y por último aquellos 5 docentes que están muy en desacuerdo con la afirmación cuyo porcentaje es de 5,1% del total.

Debe entenderse que el tema de capacitaciones en uso de tecnologías digitales es un tema controversial entre profesionales docentes músicos, ya que muchos sostienen que al aplicar el uso de tecnologías se pierde la esencia de la formación musical clásica, sin embargo, con el apoyo de éstas es posible integrar la enseñanza tradicional del instrumento con los nuevos recursos tecnológicos.

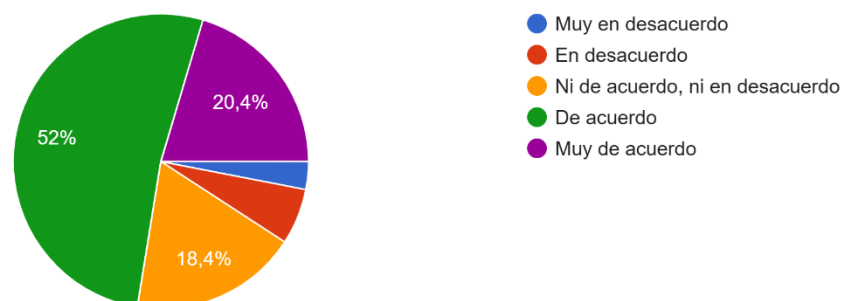
Pero lo importante que puede verificarse es que la mayoría respondió afirmativamente ya que la realización de capacitaciones sobre el uso de tecnologías digitales en el ámbito musical se torna cada vez mas relevante debido a un sinnúmero de cambios que se vienen generando a través de las tecnologías y especialmente en la educación, en la creación, en la interpretación

y la difusión de la música. Estas capacitaciones fortalecen el perfil del docente convirtiéndolo en un facilitador mas competente o eficiente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Figura 12

3. Utilizo diferentes herramientas digitales para la creación de materiales didácticos como presentaciones, videos tutoriales, grabaciones, etc.

98 respuestas



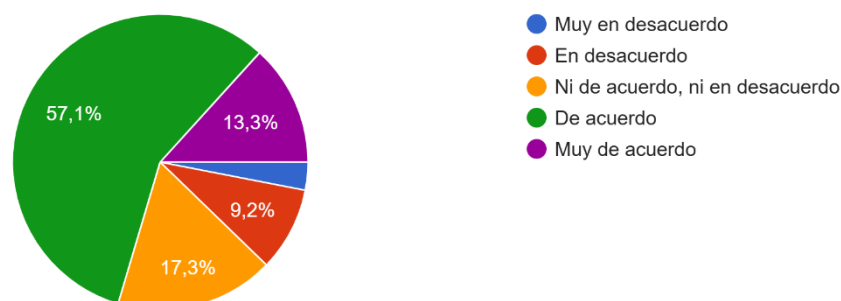
La importancia del uso de herramientas digitales en las clases de instrumento es clave para enriquecer el proceso educativo y modernizarlo generando de esta manera mayor comprensión de los contenidos musicales como las interpretaciones, estudios técnicos o el análisis de las obras que serán ejecutadas a través de videos o presentaciones, fomentando de esta manera la autonomía en el aprendizaje del estudiante gracias a los materiales de apoyo preparadas por el docente.

En el grafico puede verificarse que el 52 % de los encuestados que hacen un total de 51 docentes esta de acuerdo que utiliza diferentes herramientas digitales, el 20.4% cuya cantidad es de 20 docentes está muy de acuerdo con la afirmación. Ya el restante 18.4% que hacen un total de 18 docentes no esta ni de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación. Por ultimo se encuentran los que están en desacuerdo con la afirmación que son 6 docentes cuyo porcentaje es de 6.1% y los que están muy en desacuerdo con la afirmación que son 3 docentes que abarcan el 3.1% del total general, siendo así estos últimos docentes que no utilizan ninguna herramienta digital, se rigen por la formación clásica donde los conocimientos eran pasados místicamente de maestro a estudiante.

Figura 13

4. Cuento con la preparación necesaria para acompañar a mis estudiantes en el uso de tecnologías aplicadas a la práctica y aprendizaje de sus instrumentos musicales.

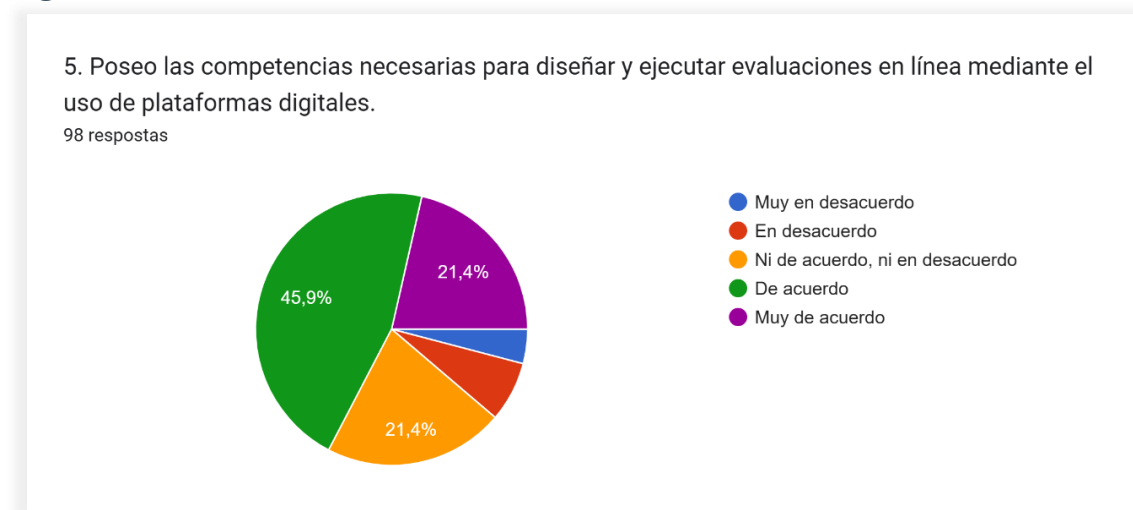
98 respuestas



Puede verificarse que el 57.1% de los encuestados que hacen un total de 56 docentes están de acuerdo de que pueden acompañar a sus estudiantes en el uso de tecnologías para la practica y aprendizaje de sus instrumentos, otros 13 docentes cuyo porcentaje corresponde a 13.3 % del total está muy de acuerdo con dicha afirmación, esta situación puede darse porque probablemente son docentes que ya aplican el uso de esas herramientas en clases para la optimización de los aprendizajes de los estudiantes, acompañando de esta manera a su correcto uso y dándole el sentido pedagógico.

El grafico muestra que el 17.3 % cuyo total es de 17 docentes que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación, el restante porcentaje corresponde por un lado a los 9 docentes cuyo porcentaje es del 9.2% que está en desacuerdo con la afirmación, y por ultimo se encuentran los 3 docentes que hacen parte del 3.1% del total que esta muy en desacuerdo con la afirmación. Teniendo en cuenta este grupo de docentes, puede verse que ya es un valor considerable de 29 docentes que no cuenta con la preparación necesaria, o que simplemente cuenta, pero no aplica con los estudiantes.

Figura 14



En la educación actual es fundamental para el docente contar con las competencias para diseñar y ejecutar evaluaciones en línea, ya que garantiza la calidad del proceso evaluativo gracias al uso de plataformas que aseguran la integridad académica y retroalimentación efectiva, además de poder escoger el formato que mejor se adecue al contenido y adaptarse a los diferentes ritmos de aprendizaje.

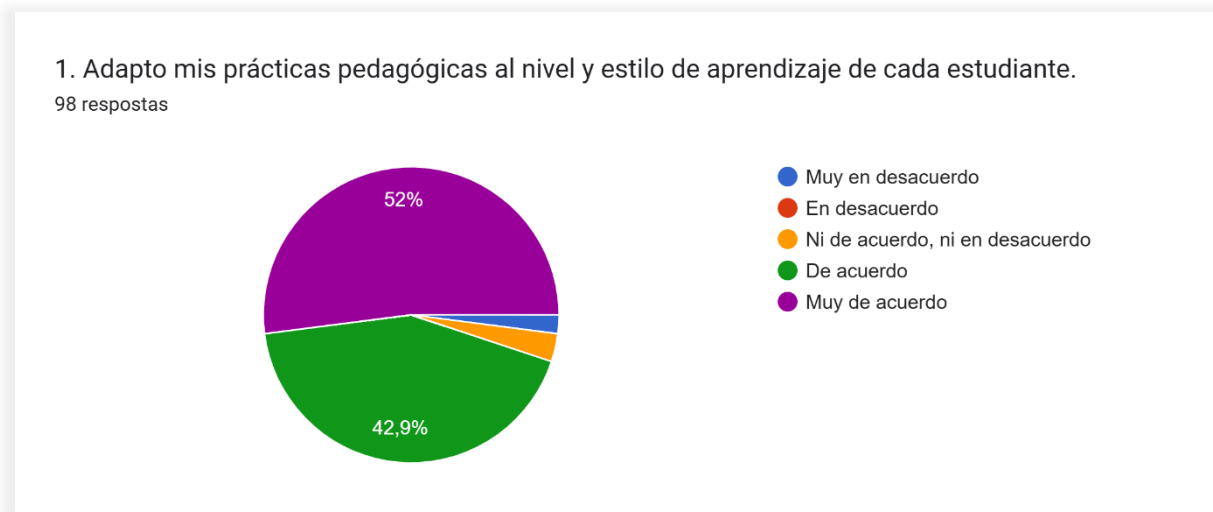
En esta afirmación puede verse que una mayoría de docentes se encuentra con las competencias necesarias para diseñar y aplicar dichas evaluaciones. Según el gráfico el 45,9 % que hacen un total de 45 docentes está de acuerdo con la afirmación, el otro porcentaje es de 21,4% de un total de 21 docentes está muy de acuerdo con la afirmación.

Ahora observamos el restante 21,4% de un total de 21 docentes que no está de acuerdo ni en desacuerdo, el otro grupo que está en desacuerdo con la afirmación es de un 7,1 % que hacen un total de 7 profesores, y los restantes 4 profesores hacen parte de los 4,1% de docentes que está muy en desacuerdo con la afirmación. Este grupo de docentes podrían presentar ciertos tipos de situaciones en cuanto a evaluaciones se refiere. Por un lado, está la situación de que podrían darse evaluaciones poco efectivas, mal diseñadas o muy cuestionables, sucede en los casos en que los instrumentos de evaluación no se alinean a los objetivos o capacidades esperadas, o cuando se evalúa a los estudiantes sin previo envío de criterios a tener en cuenta, apenas los criterios que el evaluador considera en el momento, esta realidad es muy común en los conservatorios de música, donde el docente músico es prácticamente incuestionable en sus puntuaciones evaluativas, y donde el estudiante no tiene la posibilidad de saber o entender la calificación obtenida porque no conoce los criterios, por tanto, se rige casi dictatorialmente a la evaluación que obtenga del docente, impactando en la calidad y efectividad del aprendizaje.

3.1.2.3. Objetivo 3: Conocer las practicas pedagógicas de los docentes en la clase de instrumento y canto.

Teniendo en cuenta el tercer objetivo acerca de las practicas pedagógicas en la clase de instrumento analizamos nuevamente cada una de las afirmaciones.

Figura 15



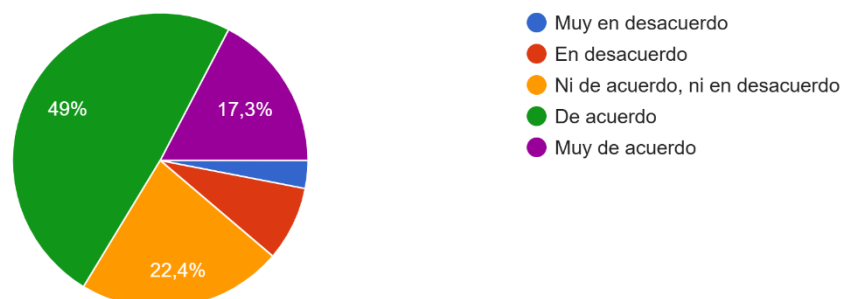
Con esta afirmación puede verificarse que casi la totalidad de los docentes encuestados responden positivamente a esta afirmación. Puede verse que 51 docentes que hacen el 52% de los encuestados está muy de acuerdo que adapta sus prácticas pedagógicas al nivel y estilo de aprendizaje que cada estudiante. Los siguientes 42 docentes que hacen el 42.9% de los encuestados está de acuerdo.

Un grupo reducido de 3 docentes cuyo porcentaje es de 3.1% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación, posicionándose en un punto neutro respecto a la afirmación, y luego están los restantes 2 docentes que hacen parte del 2% del total que están muy en desacuerdo con la afirmación verificando que estos docentes podrían poner en riesgo los aspectos como el aprendizaje significativo donde el estudiante construye conocimiento conectando sus intereses y experiencias previas con el nuevo aprendizaje, podrían no responder a la diversidad de estudiantes que presentan ritmos diferentes de aprendizaje, y que no cuenten con oportunidades de participar y progresar según sus posibilidades, además de no mejorar los resultados en evaluaciones.

Figura 16

2. Realizo evaluaciones continuas de la técnica instrumental verificando el progreso con herramientas tecnológicas.

98 respuestas



En el gráfico puede observarse que 48 docentes que hacen parte del 49 % del total está de acuerdo que realiza las evaluaciones con herramientas tecnológicas. El siguiente grupo que está muy de acuerdo con la afirmación, que son 17 docentes que hacen parte del 17,3% del total. Sumando ambos grupos se tiene que el 66.3% del total respondió de manera positiva a la afirmación.

El grupo de docentes que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación son 22 profesores cuyo porcentaje es de 22.4 % del total, tal vez podría tratarse de docentes que usan esporádicamente este tipo de herramientas para realizar las evaluaciones.

Finalmente se encuentran los dos últimos grupos que son los 8 docentes que hacen parte del 8.2 % del total que está en desacuerdo con la afirmación, y el restante número de 3 docentes que está muy en desacuerdo con la afirmación que hacen parte del 3.1% del total porcentual. Como puede verificarse este grupo de 11 docentes no utiliza herramientas tecnológicas para el proceso de evaluación.

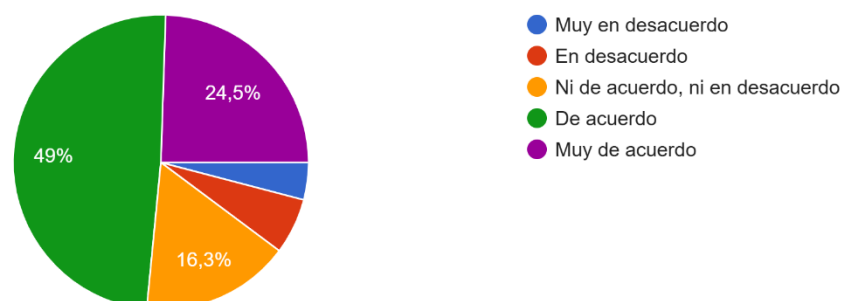
Es importante tener en cuenta que el uso de estas herramientas facilita el análisis detallado tanto por parte del docente como por parte del estudiante gracias a las grabaciones que pueden repetirse las veces que sean necesarias, se puede observar la evolución gracias a las evaluaciones periódicas, y algunas herramientas específicas incluso ofrecen retroalimentación objetiva en cuestiones objetivas verificables del aspecto musical como ritmo, afinación, etc. Sin embargo, teniendo en cuenta la postura de los docentes que no están de acuerdo podría deberse a que las correcciones de estilo, interpretación que son realizadas en el momento en una clase presencial ya no son posibles con este tipo de evaluación, otra situación

también es la calidad de los audios o videos que envían los estudiantes, o que las grabaciones podrían no captar todos los matices, expresividad, etc. de las ejecuciones. Y finalmente un tema muy debatido que es el riesgo de que los estudiantes editen sus grabaciones, no reflejando de esta manera su nivel de ejecución real.

Figura 17

3. Desde que comencé a utilizar nuevas tecnologías en la enseñanza de instrumentos musicales, modificó mi enfoque pedagógico.

98 respuestas



El uso de herramientas tecnológicas suele modificar en mayor o menor medida el enfoque pedagógico ya que el docente no se presenta como el único transmisor del conocimiento sino como el facilitador o guía, promueve nuevas formas de aprendizaje y de evaluación. Por tanto, el enfoque pedagógico se vuelve mas activo, colaborativo, creativo, y autónomo.

Teniendo en cuenta el párrafo anterior en esta afirmación puede observarse que 49 % de los participantes que hacen un total de 48 docentes está de acuerdo con la afirmación, el siguiente 25.5% que hacen un total de 24 docentes está muy de acuerdo con la afirmación.

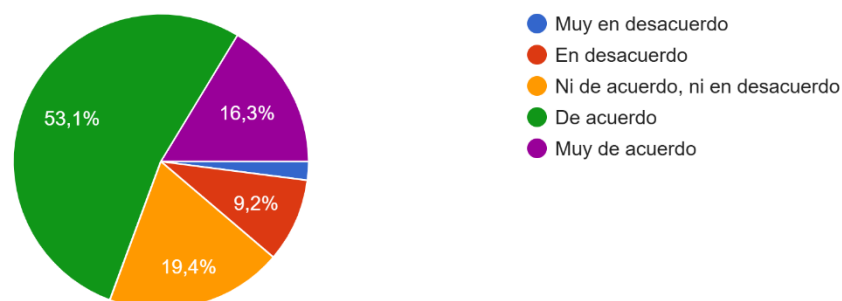
Los restantes 16.3% cuyo número de participantes es de 16 docentes no está ni de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación. Probablemente podría deberse a que se encuentran dudosos respecto a que si realmente modifica el enfoque pedagógico o solo cambia la manera de presentación. No la rechazan, pero cuestionan su transformación profunda.

Los últimos dos grupos son los que están en desacuerdo con la afirmación que hacen parte del 6,1% del total cuyos participantes son 6 docentes y los restantes 4 docentes que hacen parte del 4.1% del total está muy en desacuerdo con la afirmación. Probablemente son docentes que no utilizan tecnologías, por ser docentes que aun desarrollan el aprendizaje del instrumento de manera tradicional sin el uso de tecnologías.

Figura 18

4. Utilizo herramientas de grabación en clases, para que los estudiantes puedan analizar su propio progreso y rendimiento.

98 respuestas



En el gráfico puede verificarse que la mayoría de los docentes encuestados utiliza herramientas de grabación en las clases con los estudiantes para la revisión del progreso o rendimiento con el instrumento, siendo así el 53.1 % cuyo número de participantes es 52 docentes que está de acuerdo con la afirmación, el siguiente grupo de 16 docentes que hacen parte del 16.3% de los encuestados está muy de acuerdo con la afirmación.

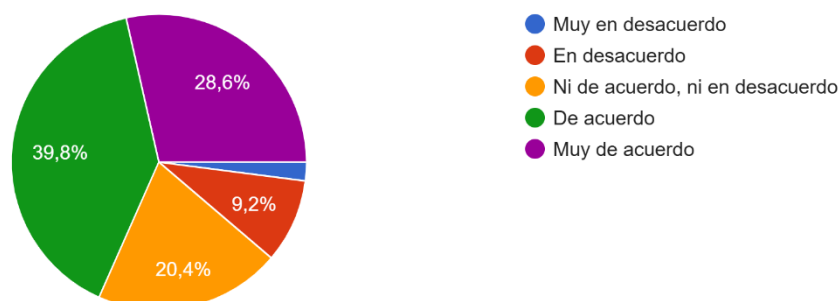
Luego se encuentra el grupo de 19 docentes que hacen parte del 19.4% del total que no está de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación, colocándolos en un punto medio respecto a la utilización o no de dicha herramienta. Tal vez, las utilizan, pero no realizan el análisis del progreso o rendimiento.

El último grupo es el que está en desacuerdo y muy en desacuerdo con la afirmación. Son docentes que no utilizan herramientas de grabación en clases. El grupo de los que están en desacuerdo son 9 docentes que hacen parte del 9.2% del total, y el grupo que está muy en desacuerdo que son 2 docentes que hacen parte del 2% del total porcentual.

Figura 19

5. Utilizo estrategias de enseñanza colaborativa en las clases de instrumento como dúos, tríos, grupos pequeños, etc. con ayuda de la tecnología.

98 respuestas



La enseñanza colaborativa con apoyo tecnológico incrementa las posibilidades pedagógicas y creativas. Como podemos observar en el gráfico más de la mitad de los encuestados responde positivamente a la afirmación. Verificando de esta manera que 39 docentes que hacen parte del 39,8 % del total porcentual está de acuerdo con la afirmación, los siguientes 28 docentes que hacen parte del 28,6% del total está muy de acuerdo con la afirmación, por tanto son docentes que utilizan enseñanza colaborativa a la hora de presentar pequeños grupos de cámara, fortaleciendo de esta manera el trabajo en equipo, interacción con diferentes instrumentistas, apoyo con pistas cumpliendo la función de pianistas acompañantes, preparar pistas con ediciones de audios y efectos sin necesidad de reunirse físicamente, etc.

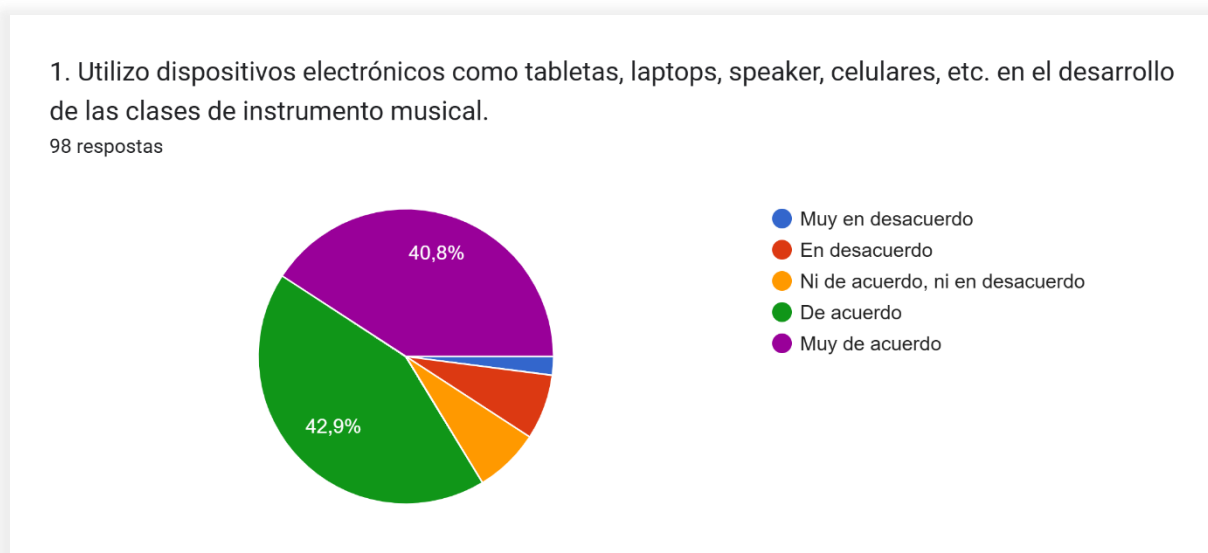
Según el nivel de respuestas de participantes se encuentra un grupo bastante significativo de 20 docentes que hacen parte del 20,4% del total que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación, probablemente porque utilizan para cuestiones específicas el uso de herramientas tecnológicas, no para el desarrollo total de la clase de ensamble musical. Puede deberse a distintos factores como mayor tiempo de preparación, formación técnica adicional, expresividad grupal entre otros.

En concordancia con algunas de las justificaciones mencionadas en el párrafo anterior se encuentran los 9 docentes que hacen parte del 9,2% del total que está en desacuerdo con la afirmación, y 2 docentes que hacen parte del 2% del total que está muy en desacuerdo con la afirmación.

3.1.2.4. Objetivo 4: Verificar el uso que hacen de las tecnologías los docentes de instrumento y canto en el desarrollo de sus clases.

Teniendo en cuenta el cuarto objetivo acerca del uso que hacen de las tecnologías los docentes analizamos cada una de las afirmaciones relacionadas con el objetivo.

Figura 20



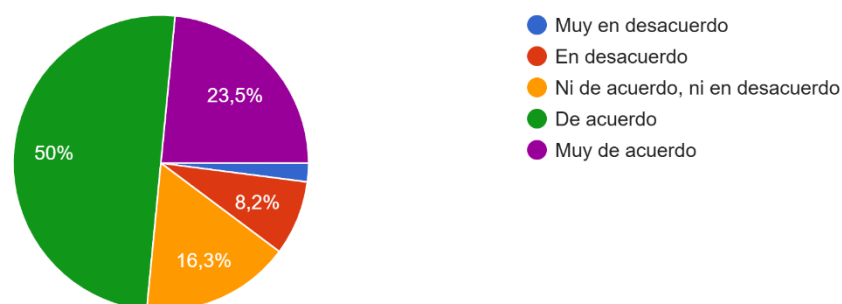
En el gráfico se visualiza que mas de la mitad de los encuestados utilizan estas herramientas en las clases de instrumento musical, y en observación mas detallada el 42.9 % de los encuestados cuyo numero de participantes es de 42 docentes esta de acuerdo con la afirmación, el 40,8% del total porcentual cuyo numero de participantes es de 40 docentes manifestó estar muy de acuerdo con la afirmación. Por tanto, sumando ambos grupos que se manifestaron positivamente a la afirmación representa el 83.7 % del total porcentual. Siendo así un amplio grupo de docentes que utiliza dichos dispositivos.

El siguiente grupo en nivel de participación es el grupo de los docentes que no están de acuerdo ni en desacuerdo, cuyo numero de participantes es de 7 docentes que hacen parte del 7.1 % del total. Los dos últimos grupos de docentes son aquellos participantes que están en desacuerdo y muy en desacuerdo con la afirmación, cuyo resultado de suma es de 9 docentes que hacen parte del 9.1% del total en porcentajes.

Figura 21

2. Implemento el uso de tecnología en todas las etapas del proceso de enseñanza, desde la preparación, el desarrollo y la evaluación.

98 respuestas



Esta afirmación presenta que están de acuerdo 49 docentes que hacen parte del 50% del porcentaje total, le siguen los 23 docentes que están muy de acuerdo con la afirmación que hacen parte del 23.5% del total.

Los 16 docentes que hacen parte del 16.3% del total no están ni de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación. Por último, se encuentran por un lado los 8 docentes cuyo porcentaje corresponde al 8.2% que está en desacuerdo con la afirmación, y por el otro los 2 docentes que hacen parte del 2% del porcentaje total que está muy en desacuerdo con la afirmación.

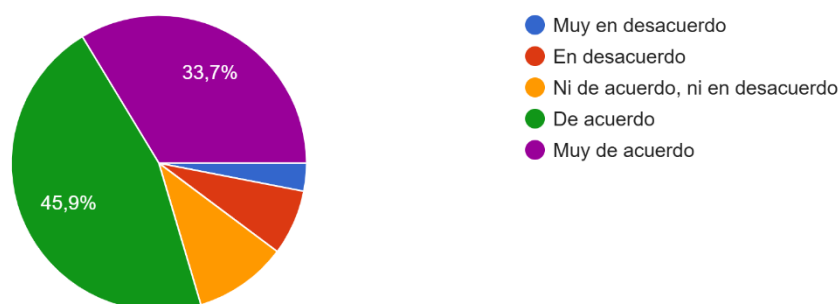
Es importante tener en cuenta que la implementación de recursos tecnológicos en cada una de las etapas del proceso enseñanza-aprendizaje ayuda a la organización eficiente, da mayor variedad de recursos, fortalece el aprendizaje activo y participativo, mejora las evaluaciones, propone una retroalimentación inmediata en ciertos casos, y ofrece la posibilidad de almacenar las evidencias de aprendizaje.

Los docentes que no están de acuerdo con la afirmación podría deberse a que se apegan a la enseñanza tradicional de la música que requiere contacto humano, donde el contacto con el instrumento y la practica consciente es primordial para el crecimiento como músicos profesionales. Se encuentra también el aspecto de que para poder hacer uso de estas herramientas requiere de una preparación tecnológica mínima y que conlleva su tiempo de preparación y en ciertas situaciones no es muy viable.

Figura 22

3. Utilizo plataformas de almacenamiento en la nube como Google Drive, Dropbox, iCloud, etc para compartir material didáctico con los estudiantes.

98 respuestas



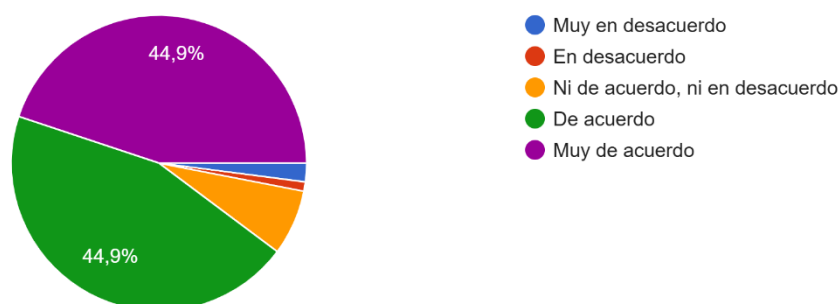
El 45.9 % del total cuyo número de participantes es de 45 docentes está de acuerdo con la afirmación, los 33 docentes que hacen parte del 33.7% del total está muy de acuerdo con la afirmación. Ya el grupo de 10 docentes que hacen parte del 10.2% del total no esta de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación. Por ultimo el restante numero de 10 docentes que hacen parte del 10.2 % está en desacuerdo y muy en desacuerdo con la afirmación.

Como puede verificarse la mayoría de los docentes que hacen un total porcentual de 79.6 % comparte materiales didácticos con los estudiantes a través de estas plataformas de almacenamiento, garantizando el acceso permanente y rápido de materiales que constantemente son actualizados. Pero en contrapartida podría presentar algunas limitaciones en cuanto a sobrecarga o desorganización de materiales, control docente excesivo, dificultad de encontrar los materiales por la falta de habilidades digitales o acceso nulo por no contar con internet.

Figura 23

4. Utilizo redes sociales o plataformas de comunicación como WhatsApp, Telegram, Instagram, etc. para mantener contacto con los estudiantes y compartir información educativa.

98 respuestas

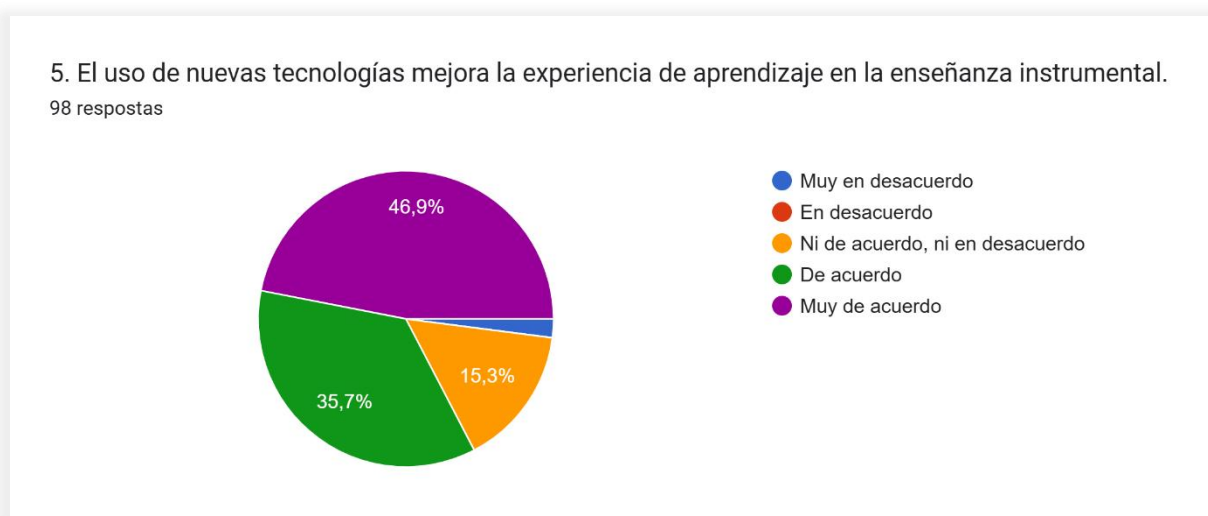


Al analizar el gráfico puede observarse que la gran mayoría de los docentes utiliza estas plataformas para mantener comunicación con los estudiantes, donde los que están de acuerdo con la afirmación son 44 docentes que hacen parte del 44,9%, luego en igualdad numérica de 44 docentes siendo el 44,9% del total se encuentran los docentes que están muy de acuerdo con la afirmación.

Luego se encuentran los 7 docentes que hacen parte del 7,1% del total que no está de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación. Y por último los 3 docentes que están en desacuerdo y muy en desacuerdo con la información que hacen parte del 3%, un grupo bastante reducido de docentes que no utiliza redes sociales o las plataformas de comunicación con los estudiantes.

Actualmente el uso de redes sociales y plataformas de comunicación es una realidad del día a día, tanto en el aspecto educativo como en el profesional, por tanto, hacer uso de estas herramientas presenta contados beneficios en el ámbito educativo como facilitar la difusión de informaciones, recordatorios, y materiales, mejora la interacción fuera del aula, alertas instantáneas, compartir informaciones con otros estudiantes, etc. Al plantear aspectos positivos también plantea negativos como distracciones, problemas éticos o de privacidad, límite entre vida privada y académica, falta de formalidad, etc. por tanto, la negativa de docentes podría deberse a alguno de estos motivos.

Figura 24



El ultimo análisis y el central es acerca de si la tecnología mejora la experiencia de aprendizaje en la enseñanza instrumental. Y según puede observarse el grupo mayor de participantes es de 46 docentes que hacen parte del 46.9 % que está muy de acuerdo con la afirmación. El que le sigue según cantidad de participantes y porcentajes es de 35 docentes que hacen parte del 35.7% que está de acuerdo con la afirmación. Los siguientes participantes se dividen entre los que no están de acuerdo ni en desacuerdo que son 15 docentes que hacen parte del 15.3% y los que están muy en desacuerdo que son 2 docentes que hacen parte del 2% del total porcentual.

Teniendo en cuenta la mayoría de respuestas podría afirmarse que, si mejora la experiencia de aprendizaje ya que da acceso a un sinnúmero de recursos y materiales, flexibiliza el aprendizaje y se adecua a las condiciones específicas de cada estudiante, facilita la práctica y la evaluación y por último sitúa a los estudiantes de música en la práctica de la vida profesional actual.

Verificando el grupo reducido de docentes que se encuentran en el punto medio o que están muy en desacuerdo con la afirmación podría deberse que no todos los aspectos que tienen que ver con la práctica musical y en especial de la ejecución del instrumento son digitalizables, como por ejemplo la resonancia de los instrumentos acústicos o el sonido en vivo, la interpretación de una pieza musical, etc. con relación a los aspectos pedagógicos podría deberse a que sostienen que la tecnología puede alejar al estudiante del trabajo profundo y reflexivo, o que los vuelva muy dependientes de las aplicaciones. Y por último se encuentra el aspecto que tendría relación con la sobrecarga en el trabajo docente y falta de capacitación al respecto.

3.2. Interpretación

Antes de iniciar la interpretación de los resultados obtenidos atendiendo los objetivos de investigación propuestos, presentaremos los datos sociodemográficos que guardan relación con las respuestas provistas por los docentes que presentados a continuación;

- Edad de los participantes: se verificó que la muestra resultó heterogénea, presentando un rango de 24 a 74 años de edad, con una media de 41 años.
- Sexo: el 52% de los participantes corresponde al sexo masculino, los restantes 48% al sexo femenino.
- Máximo nivel alcanzado: el primer grupo según porcentaje mayor se encuentra entre docentes que poseen título de grado (Licenciatura), el segundo grupo corresponde a los docentes con títulos de Profesorado Superior, y el último grupo corresponde a los docentes con postgrado (masterado, doctorado).
- Instrumento o instrumento que enseña: la mayor cantidad de docentes se encuentran enseñando instrumentos para profesionales solistas como los violines, piano clásico, canto y guitarra popular, y una minoría los instrumentos que se consideran de acompañamiento o que no son muy utilizados.
- Experiencia en la docencia: el rango de experiencia en la docencia abarca desde los 1 (un) hasta los 50 años, cuyo promedio resultante es de 16 años de experiencia en la docencia.

Una vez descritos los datos sociodemográficos, realizamos la interpretación de los datos en función a cada uno de los objetivos o temas específicos.

El primer tema respecta a las **“Tendencias de las nuevas tecnologías en educación musical”** y según el análisis de los resultados de la investigación, el conocimiento por parte de los docentes en lo que respecta a las tecnologías aplicadas a la música es bastante alto, presentando en la mayoría de los casos mas de la mitad de los participantes de acuerdo con las afirmaciones planteadas. Esto confirma que los docentes conocen sobre ediciones de audio, posibilidades de grabación en clase, aprendizajes de clases invertidas a través de videos con el apoyo de YouTube y otras plataformas de streaming, además teniendo en cuenta el aprendizaje a distancia o hibrido también reconocen las plataformas donde pueden desarrollar sus clases de instrumento, y en consecuencia a estos últimos cuentan ademas con el apoyo de las herramientas de almacenamiento, ya sea para enviar materiales para los estudiantes como para ir verificando el proceso de aprendizaje de los mismo. Sin embargo, también se encuentra un

grupo considerable de docentes cuyas respuestas se dividen en dos grupos; por un lado, se encuentran los docentes que no están de acuerdo ni en desacuerdo con las afirmaciones, esto podría deberse a que probablemente conocen apenas algunas de las múltiples opciones presentadas, o que simplemente a pesar de conocer no las aplican. El siguiente grupo confirma que desconoce las nuevas tendencias aplicadas a la enseñanza de la música, cuya respuesta podría estar relacionada con la edad de estos docentes, que por contar con una edad más avanzada suelen ser los mas reacios al cambio o prefieren desarrollar las clases de la manera tradicional.

El segundo tema hace referencia a las **“Competencias digitales de los docentes que imparten clases de instrumento”** en ese sentido pudo verificarse que el profesorado cuenta con los conocimientos básicos para hacer uso de las tecnologías en clase ya que, en su gran mayoría ha respondido afirmativamente a las propuestas, aplicando en sus clases diferentes herramientas digitales. En donde se verificó mas divergencias fue en la participación de capacitaciones específicas referente a la aplicación de tecnologías en el ámbito de la educación musical y en el diseño y ejecución de evaluaciones en línea mediante plataformas digitales. A pesar de que la mayoría de docentes cuenta con las competencias básicas, se encuentran aún aquellos docentes identificados en un punto medio o que no poseen las competencias digitales necesarias, este grupo menor pero de significancia, probablemente sean aquellos docentes con edad avanzada, o aquellos músicos de orquestas o agrupaciones que realmente no están muy afianzados en la labor docente, esto es, que realizan la actividad de la docencia solamente por el hecho de generar un ingreso adicional al salario, por tanto, cualquier actividad que implique una mayor dedicación al respecto de la actividad docente, la consideran una carga o una pérdida de tiempo ya que suelen ser docentes que pasan horas del día estudiando sus instrumentos musicales para presentaciones o eventos.

El tercer tema planteado se refiere a las **“Prácticas pedagógicas de los docentes en la clase de instrumento”**. Teniendo en cuentas las practicas pedagógicas que tienen estrecha relación a las metodologías que aplican en clases cada uno de los docentes, puede notarse que al referirse a la adaptación de las practicas pedagógicas de acuerdo al nivel del estudiante, un porcentaje altísimo de docentes está de acuerdo con lo mencionado, pero luego al referirse a metodologías aplicadas que van mas direccionadas a metodologías activas en la clase de música, se encuentran respuestas divergentes, ya que no solo hacen referencia a las metodologías en sí, sino a su aplicación con el uso de las tecnologías, como por ejemplo; aprendizajes colaborativos, de gamificación, de clases invertidas, de aprendizajes por

proyectos, etc. Respecto a las afirmaciones que mencionaban la aplicación en sí de tecnologías a los procesos de enseñanza aprendizaje debe tenerse en cuenta que el uso de herramientas tecnológicas suele modificar en mayor o menor medida el enfoque pedagógico ya que el docente no se presenta como el único transmisor del conocimiento sino como el facilitador o guía, promueve nuevas formas de aprendizaje y de evaluación. Por tanto, el enfoque pedagógico se vuelve más activo, colaborativo, creativo, y autónomo.

Teniendo en cuenta las afirmaciones de desacuerdo respecto a las preguntas podría estar influido por varios factores como por ejemplo; que son docentes que aun desarrollan el aprendizaje del instrumento de manera tradicional sin el uso de tecnologías, que utilizan las tecnologías apenas para ciertas situaciones específicas.

El ultimo tema hace referencia al **“Uso de tecnologías en clase de instrumento”**. En este ultimo punto tiene que ver con la aplicación en sí de las herramientas tecnológicas en la clase de instrumento, y al respecto se observa que del total de docentes participantes la mayoría esta de acuerdo con dicha afirmación. Esto manifiesta que utilizan herramientas físicas como laptops, celulares, computadoras, speakers, además de plataformas y aplicaciones tanto de almacenamiento como de comunicación como las redes sociales, WhatsApp, como de programas específicos o inteligencia artificial desarrollada exclusivamente para el área musical. Además, están muy de acuerdo de que la experiencia con el uso de tecnología en clases mejora el aprendizaje de los estudiantes, creando de esta manera un aprendizaje centrado en el estudiante para el logro de sus objetivos personales y profesionales.

Respecto a las pruebas de muestras independientes encontramos diferencias significativas respecto a dos variables la del sexo y edad. En la variable del sexo se encontraron diferencias significativas (T student) en dos afirmaciones, la primera en la afirmación 9 que hacía referencia a la preparación necesaria para acompañar a los estudiantes en el uso de tecnologías aplicadas a la practica y aprendizaje de sus instrumentos donde ($t = 1,995$), y la segunda afirmación que hace referencia a la utilización de redes sociales o plataformas de comunicación como WhatsApp, telegrama, Instagram, etc. para mantener contacto con los estudiantes y compartir información educativa donde ($t = 2,057$).

Y en la variable edad se encontraron más diferencias significativas (Anova por Edad) en las siguientes afirmaciones:

- Afirmación 4: Conozco herramientas de almacenamiento en la nube como Google Drive, Dropbox, One Drive, iCloud, et. Para compartir material didáctico con los estudiantes. (Sig = ,006)
- Afirmación 5: percibo que las nuevas tecnologías están cambiando significativamente la manera en que se enseña instrumento. (Sig = ,008)
- Afirmación 7: Participo de capacitaciones específicas sobre el uso de tecnologías digitales en el ámbito educativo musical para el desarrollo de las clases de instrumento. (Sig = ,021)
- Afirmación 9: Cuento con la preparación necesaria para acompañar a mis estudiantes en el uso de tecnologías aplicadas a la práctica y aprendizaje de sus instrumentos musicales. (Sig = ,033)
- Afirmación 10: Poseo las competencias necesarias para diseñar y ejecutar evaluaciones en línea mediante el uso de plataformas digitales. (Sig = ,002)
- Afirmación 11: Adapto mis prácticas pedagógicas al nivel y estilo de aprendizaje de cada estudiante (Sig = ,026)
- Afirmación 14: Utilizo herramientas de grabación en clases, para que los estudiantes puedan analizar su propio progreso y rendimiento. (Sig = ,002)
- Afirmación 16: Utilizo dispositivos electrónicos como tabletas, laptops, speaker, celulares, etc. en el desarrollo de las clases de instrumento musical. (Sig = ,008)
- Afirmación 17: Implemento el uso de tecnología en todas las etapas del proceso de enseñanza, desde la preparación, el desarrollo y la evaluación. (Sig = ,048)
- Afirmación 18: Utilizo plataformas de almacenamiento en la nube como Google Drive, Dropbox, iCloud, etc para compartir material didáctico con los estudiantes. (Sig = ,029)
- Afirmación 19: Utilizo redes sociales o plataformas de comunicación como WhatsApp, Telegram, Instagram, etc. para mantener contacto con los estudiantes y compartir información educativa. (Sig = ,041)
- Afirmación 20: El uso de nuevas tecnologías mejora la experiencia de aprendizaje en la enseñanza instrumental. (Sig = ,019)

Es importante tener en cuenta que la implementación de recursos tecnológicos en cada una de las etapas del proceso enseñanza-aprendizaje ayuda a la organización eficiente, da mayor variedad de recursos, fortalece el aprendizaje activo y participativo, mejora las evaluaciones, propone una retroalimentación inmediata en ciertos casos, y ofrece la posibilidad

de almacenar las evidencias de aprendizaje. Los docentes que no están de acuerdo con la afirmación que resulta un grupo reducido, pero significativo, podría deberse a que se apegan a la enseñanza tradicional de la música, que requiere contacto humano, donde el contacto con el instrumento y la practica consciente es primordial para el crecimiento como músicos profesionales, además de que para poder hacer uso de estas herramientas se requiere de una preparación tecnológica mínima y que conlleva su tiempo de preparación y en ciertas situaciones no es muy viable ya que sobrecarga el trabajo docente.

3.3. Discusión

Los resultados de la investigación según las tendencias de las nuevas tecnologías en educación musical arrojaron que la mayoría de los docentes conoce sobre las herramientas aplicadas a la educación musical. Como expresaban Latorre y Farran (2018) “las instituciones educativas deben considerar el nuevo escenario de desarrollo tecnológico y repensar lo que supone enseñar música en un mundo digital” (p.41). Sin embargo, para Fontes et al. (2021) cuando hace referencia a los estudiantes que se están preparando para la carrera de maestros de música encuentra que “los resultados han puesto de manifiesto que los estudiantes poseen escaso conocimiento de las herramientas tecnológicas que existen para aprender y enseñar música” (p. 1). Por lo que este resultado contradice los resultados obtenidos en la investigación que si están en conocimiento de los avances relacionados a las tecnologías de aplicación en música.

Respecto a las competencias digitales de los docentes que imparten clases de instrumento los resultados arrojaron que la mayor parte de los docentes cuenta con los conocimientos básicos para la implementación de tecnologías en clase. En ese sentido la UNESCO (2008) sostiene que “Existe una necesidad obligatoria de aprender a utilizar y a enseñar la tecnología para resolver problemas de la vida cotidiana”. En el estudio realizado por Palau et al. (2020) encontraron que la competencia digital de los docentes “ha sido valorada como suficiente con matices y opiniones, especialmente acotando a la situación de confinamiento y sin valorar que una digitalización generalizada pondría de relieve muchas mas carencias”. Por lo que se encuentran coincidencias parciales con respecto a los resultados obtenidos.

En lo que respecta a las prácticas pedagógicas de los docentes en la clase de instrumento, se verifica casi la totalidad de docentes implementa metodologías activas en sus prácticas docentes, adaptándolas al nivel de cada estudiante. Según Serna et al. (2013) “una metodología activa es el proceso que indica que para realizar un aprendizaje significativo, el alumno deber ser el protagonista de su propio aprendizaje, mientras el docente asume el rol de facilitador de este proceso” (p. 22). Por ello atendiendo las practicas docentes en el estudio de Gomez (2024) se verifica el uso por parte de la maestra de varias metodologías y estrategias innovadoras en su practica docente, como los aprendizajes basados en proyectos o la utilización de actividades colaborativas que promueven la creatividad y el pensamiento critico de los estudiantes. Este estudio se encuentra en concordancia con los resultados obtenidos de la investigación cuyos docentes implementan también las metodologías basadas en el aprendizaje

significativo, donde el estudiante es el verdadero protagonista.

El último tema que hace referencia a los objetivos específicos es sobre uso de tecnologías en clase de instrumento, donde los resultados de la investigación arrojaron que en su gran mayoría los docentes hacen usos de tecnologías en clases de instrumento. En efecto Webster (2002) sostiene que las tecnologías musicales son “invenciones que ayudan al ser humano a producir, mejorar y comprender mejor el arte de la organización de los sonidos para expresar sentimientos”. Los resultados arrojados del estudio de Carrascosa y Carrascosa (2021) sostienen que “la implementación de las TIC en el aula conlleva una mejora en los resultados y aprendizaje significativo del alumnado, con respecto a los métodos tradicionales de enseñanza” (p.359).

Y como ultimo punto de la discusión nos encontramos con el objetivo general que proponía analizar como los profesores del Conservatorio Nacional de Música Pregrado desarrollan las clases de acuerdo con las nuevas tendencias educativas a través de las nuevas tecnologías. En ese sentido los resultados arrojaron que un alto índice de participantes desarrolla sus clases de instrumento con el uso de tecnologías, aplicando además las nuevas tendencias educativas como las metodologías activas en el desarrollo de sus clases. Según los antecedentes de otras tesis que tienen relación con el estudio se encuentran las de Palau et al. (2020) donde plantea dificultades relacionadas al uso de tecnologías ya que virtualizar asignaturas como las de practica instrumental resulta complejo y dificultoso, ya sea por la competencia digital de los docentes o por el pensamiento de que la modificación a nuevas propuestas tecnológicas no cambiaría la forma tradicional de la enseñanza de música en los conservatorios. Por otra parte, respecto a la utilización de metodologías activas en las clases de instrumento Carrascosa y Carrascosa (2021) sostienen que “la utilización de metodologías docentes que fomenten la participación e interacción activa del alumnado en la explicación, conlleva un mayor interés por su parte” (p.361)

Conclusiones

En el contexto actual de postpandemia, de innovaciones tecnológicas, de globalización, de automatización e implementación de la inteligencia artificial, donde los algoritmos y la criptografía se encuentran en el dominio de casi todas las actividades del ser humano. Nos encontramos ante un dilema en la educación, donde el docente debe combinar los avances tecnológicos con las practicas pedagógicas que preparen al estudiante para enfrentar esta realidad. La enseñanza de la música por tanto no se encuentra ajena a esta realidad, sino que indefectiblemente debe adaptarse a estos cambios que se vienen realizando.

En vista al contexto, y a los objetivos planteados los resultados de la investigación demostraron que en la actual realidad la gran mayoría de los docentes que desarrollan las clases de instrumento y canto se encuentran con las competencias básicas necesarias para el desarrollo de las clases con el uso de tecnologías, logrando de esta manera una estrecha relación entre los avances tecnológicos y la enseñanza musical. Con relación a las nuevas tendencias educativas y su aplicación con el uso de tecnología también demostraron que es posible, que son implementados en la mayoría de los casos preparando de esta manera a los estudiantes para afrontar la realidad del mercado de trabajo.

Lo que respecta a los objetivos específicos donde se plantean con más detalles las aplicaciones, desarrollo, competencias digitales de docentes, y practicas pedagógicas, deja en evidencia de que la enseñanza de instrumentos musicales y canto en el contexto del Conservatorio de música cuenta con la aplicación de herramientas digitales, lo que permite verificar que la mayoría de los docentes pudo adaptarse a esta nueva realidad, probablemente hayan tenido sus dificultades como por ejemplo los que hacen referencia a la adquisición propia de herramientas tecnológicas, ya que la institución no provee de esos recursos y por otro lado también pudieron tener dificultades en lo que respecta a las competencias digitales, que si bien en la afirmación que respecta a la capacitación específica en el área hubieron respuestas dispares, en su gran mayoría realizó las capacitaciones para la aplicación de dichas herramientas.

Según el análisis respecto a los docentes que se encuentran dudosos o en absoluta negación respecto a la implementación de las herramientas tecnológicas a las clases de instrumento. Podría deberse a diversos factores como por ejemplo la edad de los docentes, al ser docentes con una edad muy avanzada, en la mayoría de los casos suelen ser los mas reacios a cambios, o tal vez por la educación musical que recibieron anteriormente, consideran que la

enseñanza de la música debe ser indefectiblemente la tradicional, esa enseñanza de contacto directo entre el profesor y el estudiante. Otro de los factores podría ser el contexto donde fue realizado el estudio, una institución pública de enseñanza musical, donde no se cuentan con los materiales tecnológicos necesarios para el desarrollo de ese tipo de clases, y por el hecho de que dichos docentes son funcionarios públicos con una cultura organizacional particular, donde predomina la idea del cumplimiento de horarios laborales y no de logro de objetivos. Y por ultimo se encuentra también la realidad de aquellos músicos solistas, de orquestas o agrupaciones que realmente no están muy afianzados en la labor docente, que pasan horas estudiando o preparando obras para los conciertos, y que les resulta más efectivo o cómodo apenas presentarse a desarrollar las clases con métodos o libros de estudios, sin realizar la preparación previa de una clase.

Recomendaciones

- Que las instituciones educativas de enseñanza de música tanto conservatorios, academias, institutos o universidades puedan contar con las herramientas tecnológicas necesarias para el desarrollo de las clases.
- Otros estudios de tipo experimental donde pueda verificarse si el uso de tecnologías mejora o no el rendimiento de los estudiantes.
- Crear simposios o conversatorios donde los docentes puedan exponer sus realidades en la enseñanza musical ya no solo en el conservatorio de carácter público sino de conservatorios privados y universidades.
- Capacitaciones docentes constantes respecto a herramientas tecnológicas específicas del área musical.

Referencias bibliográficas

- Abaurre, H. E., de Britto Pereira, R. J. M., y da Rocha, C. J. (2021). La algoritmización del trabajo en la Cuarta Revolución Industrial. *Revista Chilena de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, 12(24), 47-66. archive.org
- Alvarado, M.E. (2015). Una mirada a la inteligencia artificial. *Revista de Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 2(3), 27-31. <http://ojs.urepublicana.edu.co/index.php/ingenieria/article/view/234/213>
- Álvarez, M. D. C. G. (2014). Evolución de los métodos pedagógicos para la enseñanza de música a lo largo de la historia. *Espacio y Tiempo: Revista de Ciencias Humanas*, (28), 147-160.
- Amen, F. G. (2022). Cuando los robots hereden la Tierra. Una hipótesis hipersticional en torno a la Cuarta Revolución Industrial fundada sobre el pasado y el presente de la convergencia físico-digital. *Arquisur revista*, 12(21), 34-52.
- Aparicio, A., Palacios, W. D., Martínez, A. M., Ángel, I., Verduzco, C., & Retana, E. (2008). El cuestionario: métodos de investigación avanzada. *Recuperado de <https://bit.ly/2J1xoFL>*.
- Arteaga Alcívar, Y. A., Guaña Moya, E. J., Begnini Domínguez, L. F., Cabrera Córdova, M. F., Sánchez Cali, F., y Moya Carrera, Y. (2022). Integración de la tecnología con la educación.
- Asunción, S. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Revista Docentes 2.0*, 7(1), 65-80.
- Avendaño Castro, W. R., & Guacaneme Pineda, R. E. (2016). Educación y globalización: una visión crítica. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 16(30), 191-206.
- Barrera, U. J. L. (2022). Tecnologías de la información y comunicación y competencias digitales en los docentes del conservatorio de música “Carlos Valderrama” Trujillo, 2021.
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Tercera edición PEARSON EDUCACIÓN. Colombia ISBN, 978-958.

- Blasco Magraner, J. S., & María Botella Nicolás, A. (2020). Learning by projects in the high school class: the operetta the court of pharaoh. *Revista de Comunicación de la SEECI*, (51).
- Bonal, X., Tarabini-Castellani, A., y Verger, A. (2007). La educación en tiempos de globalización: nuevas preguntas para las ciencias de la educación. *Globalización y educación. Textos fundamentales*.
- Brunner, J. J. (2001). Globalización, educación, revolución tecnológica. *Perspectivas*, 31(2), 139-153.
- Calderón, D. N. D. E. (2024). Entrelazar la complejidad: Una revolución educativa hacia el pensamiento complejo. *Revista Vida*, 6(1), 145-153.
- Calderón-Garrido, D., Cisneros, P., García, I. D., Fernández, D. y de las Heras, R. (2019). La tecnología digital en la Educación Musical: una revisión de la literatura científica. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 16, 43-55.
- Campoy, A. T. J. (2019). Metodología de la investigación científica: Manual para elaboración de tesis y trabajos de investigación. *Editorial Marben*
- Carbajal Panduro, J. G. (2023). La segunda revolución industrial.
- Carmona, C. B., & Fuentealba, S. C. (2018). Una mirada histórica del impacto de las TIC en la sociedad del conocimiento en el contexto nacional actual. *Contextos: Estudios de humanidades y ciencias sociales*, (41), 5.
- Carrascosa Cambra, J., & Carrascosa López, C. (2021, February). La implementación de las TIC en el aula de música en comparación a metodologías tradicionales de enseñanza como la clase magistral. Estudio de caso. In *Proceedings INNODOCT/20. International Conference on Innovation, Documentation and Education* (pp. 355-362). Editorial Universitat Politècnica de València.
- Carrillo-Punina, Á. P. (2018). Globalización: revolución industrial y sociedad de la información. *Ciencia*, 19.

- Castañeda, L. (2019). Debates sobre Tecnología y Educación: Caminos contemporáneos y conversaciones pendientes. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1).
- Caudeli, V. G., & González, M. V. (2024). Inteligencia Artificial en el aula de música. Experiencia y percepción del profesorado especialista en Educación Secundaria. *Educatio Siglo XXI*, 42(3), 97-114.
- Chaves Palacios, J. (2004). Desarrollo tecnológico en la primera revolución industrial.
- Chávez Bautista, M. Y. (2019). Tecnología de información y comunicación (TICS) Conceptos, clasificación, evolución, efectos de las TICS, ventajas y desventajas, comunidades virtuales, impacto y evolución de servicios. Aplicaciones.
- Del Bem, L. M. (2001). A delimitação da educação musical como área de conhecimento: contribuições de uma investigação junto a três professoras de música do Ensino Fundamental. *Em Pauta*, 12(18/19), 65.
- Delgado, P. S., y Miguel, J. C. R. (2011). Globalización y educación: repercusiones del fenómeno en los estudiantes y alternativas frente al mismo. *Revista iberoamericana de educación*, 54(5), 1-12.
- Díaz, M., y Ibarretxe, G. (2008). Aprendizaje musical en sistemas educativos diversificados. *Revista de Psicodidáctica*.
- Flores, M. V. (2016). La globalización como fenómeno político, económico y social. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 12(34), 26-41.
- Fontes, R., Cisneros, P., & Calderón-Garrido, D. (2021). El conocimiento y uso de los recursos tecnológicos en la formación inicial de maestros de música.
- Freitas, L. de T. (2023). Las TIC en la Educación Musical: una propuesta de herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje de la Música. *DEDiCA Revista de Educação e Humanidades (dreh)*, (21), 1-28.
- Gainza, V. (2003) *La educación musical entre dos siglos: del modelo metodológico a los nuevos paradigmas*. Victoria-Buenos Aires: Universidad de San Andrés.

- García Torres, A. (2024). Inteligencia artificial en la asignatura Coro y técnica vocal: experiencia con Vocal remover en la interpretación y edición musical.
- Ghitis Jaramillo, T., & Alba Vásquez, A. (2019). Percepciones de futuros docentes sobre el uso de tecnología en educación inicial. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21.
- Giráldez, A. (2007). Contribuciones de la educación musical a la adquisición de las competencias básicas. *Eufonía: Didáctica de la música*, 41, 49-57.
- Gómez, M. (2024). *Innovación educativa en el profesorado de música: un estudio cualitativo*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad de Valladolid
- González, M. M. C. (2014). El rol del profesor en la educación virtual. *Revista Iberoamericana para la investigación y el Desarrollo Educativo*, (12).
- Guerrero, G. L. (2004). La educación en el contexto de la globalización. *Revista historia de la educación latinoamericana*, 6(6), 343-354.
- Gustems, J., & Calderón, C. (2002). Enseñanza presencial y virtual en la educación musical. *Eufonía*, 25, 109-115.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.
- Hirsch, J. (1997). ¿Qué es la globalización? *Realidad Económica*, 147, 7-17.
- Ibáñez, M. S., y Goyen, I. C. (2011). Nuevas tecnologías e innovación educativa en el campo de la educación musical: Propuesta para la formación de profesorado especialista. IE Comunicaciones: *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, (13), 3-13.
- Justiniano, H. J., Zacchi, I. E., y Parra, D. C. (2021). O impacto das inovações tecnológicas no mercado musical.
- Landes, D. S. (1979). Progreso tecnológico y revolución industrial. Tecnos.
- Latorre, N. D. (2018). La formación en TIC de los pedagogos de música. Análisis de la situación en las Enseñanzas Superiores de Música. *Revista Electrónica de LEEME*, 2(42), 31-51.

- Latorre, N. D., y Farran, X. C. (2018). Integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la especialidad de Pedagogía en los conservatorios superiores de música. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 40-55.
- López, O. C., & Pastor, R. M. S. (2016). Internet, tecnología y aplicaciones para la educación musical universitaria del siglo XXI. *REDU: Revista de docencia Universitaria*, 14(1), 405-421.
- Martínez Domingo, J. A., Trujillo Torres, J. M., Rodríguez Jiménez, C., Berral Ortiz, B., & Romero Rodríguez, J. M. (2021). Análisis de los canales de YouTube como influencers del aprendizaje en Educación Primaria.
- Meza Pérez, E. J., Méndez Garcés, E. F., & Meza Pérez, D. A. (2021). El voto electrónico en el Ecuador; perspectivas desde crecientes avances tecnológicos. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 525-535. sld.cu
- Miranda, R., y Tello, A. (2011). *La música en Latinoamérica*.
- Montero, J. (6 de enero de 2014). *MuseScore*. El Club del Autodidacta. Polifacetismo y creatividad. <http://elclubdelautodidacta.es/wp/indice-musescore/>
- Oliveira, J. [Prof. Joel Oliveira]. (7 de febrero 2024). Metodologías Ativas – Conceitos Gerais [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=ZOBLUxVOzIM>
- Oriola, S., y Gustems, J. (2015). Educación emocional y educación musical. *Eufonía Didáctica de la Música*, 64, 1-5.
- Osorio, J. (2023). Revisión sistémica de la relación jurídica en entornos digitales. Ektenos. uhektenos.com.
- Paladines, F. A. R., y Valencia, J. G. S. (2020). Globalización post covid-19: Efectos sociopolíticos y económicos del fenómeno. *Sur Academia: Revista Académica-Investigativa de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa*, 7(14), 74-88.
- Palau, R., Mogas, J., y Ucar, M. J. (2020). ¿Cómo han gestionado los conservatorios de música españoles los procesos de enseñanza-aprendizaje durante el confinamiento del COVID-19? *Revista electrónica de LEEME*, (46), 108-124.

- Peñalba, A. (2017). La defensa de la educación musical desde las neurociencias, en *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 14, 109-127.
- Pérez-Romero, P., Rivera Zarate, I., & Hernández Bolaños, M. (2019). La Educación 4.0 de forma simple. *Posgrado Educación UATx. Tlaxcala: Universidad Autónoma de Tlaxcala*.
- Queiroz, L. R. S. (2010). Educação musical e etnomusicologia: caminhos, fronteiras e diálogos. *Opus*, 16(2), 113-130.
- Rodríguez Cuellar, J. S. (2024). Métodos tradicionales versus inteligencia artificial: Yousician, un estudio comparativo en la enseñanza de la guitarra para principiantes.
- Rueda Borges, C. (2018). Enseñar y aprender en la virtualidad: el rol del tutor en la formación del Profesorado modalidad semipresencial de la especialidad Educación Musical. In *Jornadas de Investigación en Música JIMUS 2018 (La Plata, 15 y 16 de noviembre)*.
- Ruiz, E. B., y Sanz, C. A. (2022). Enseña menos y deja aprender: reformulando la educación musical a través de metodologías activas en el Grado de Maestro. *Opus*, 28, 1-23.
- Sanchez, D. (2019). *La música en el Paraguay*. El lector
- Santos, B. D. S. (2005). El milenio huérfano: ensayos para una nueva cultura política.
- Schwab, K. (2016). The fourth Industrial Revolution. *World Economic Forum*
- Schwab, K. (2020). La cuarta revolución industrial. *Futuro Hoy*, 1(1), 06-10.
- Segrera, F. L. (2003). El impacto de la globalización y las políticas educativas en los sistemas de educación superior de América Latina y el Caribe. M. Mollis, *Las universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas*, 39-58.
- Serna Gómez, H., Díaz Peláez, A., Arias, J. D. B., Ramos, C. E. P., Myer, P. J. P., & Palacio, O. A. G. (2013). Metodologías activas del aprendizaje. *Recuperado de <http://www.fumc.edu.co/wp-content/uploads/publicaciones/metodologias.pdf>*.

Serrano, R. M. (2017). Tecnología y educación musical obligatoria en España: Referentes para la implementación de buenas prácticas [Technology and compulsory music education in Spain: References for the implementation of good practices]. *Rev. electrón. complut. investig. educ. music.*, (ART-2017-104700).

Sierra Bravo, R. (1993). Tesis doctorales y trabajos de investigación científica.

Toboso, S. (2010). Formación del profesorado en educación musical a través de enseñanza semipresencial: un estudio de casos. *Culture and Education*, 22(4), 491-505.

Top 5 Aplicaciones para Aprender a Tocar Instrumentos Musicales. (2024, 20 de octubre). Tu sonido ideal. <https://tusonidoideal.com/top-5-aplicaciones-para-aprender-a-tocar-instrumentos-musicales/>

UNESCO, L. (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. *Recuperado de:* <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>.

Anexos

Pruebas de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
P_2	Se asumen varianzas iguales	,777	,380	-,336	96	,738	-,064	,191	-,444	,315
	No se asumen varianzas iguales			-,338	95,890	,736	-,064	,190	-,442	,314
P_3	Se asumen varianzas iguales	,002	,961	,547	96	,586	,101	,185	-,267	,469
	No se asumen varianzas iguales			,547	95,616	,586	,101	,185	-,266	,469
P_4	Se asumen varianzas iguales	2,942	,090	1,739	96	,085	,301	,173	-,043	,644
	No se asumen varianzas iguales			1,755	93,881	,082	,301	,171	-,039	,641
P_5	Se asumen varianzas iguales	,066	,798	1,435	96	,154	,262	,183	-,100	,624
	No se asumen varianzas iguales			1,446	95,095	,151	,262	,181	-,098	,622
P_6	Se asumen varianzas iguales	,074	,786	,165	96	,869	,027	,162	-,295	,348
P_7	Se asumen varianzas iguales	1,893	,172	,727	96	,469	,144	,198	-,249	,536
	No se asumen varianzas iguales			,733	94,563	,466	,144	,196	-,245	,532
P_8	Se asumen varianzas iguales	1,383	,243	-,020	96	,984	-,004	,209	-,418	,410
	No se asumen varianzas iguales			-,020	95,613	,984	-,004	,207	-,416	,408
P_9	Se asumen varianzas iguales	,095	,758	1,995	96	,049	,373	,187	,002	,743
	No se asumen varianzas iguales			1,981	90,556	,051	,373	,188	-,001	,746
P_10	Se asumen varianzas iguales	1,617	,207	1,509	96	,135	,281	,186	-,089	,650
	No se asumen varianzas iguales			1,513	95,937	,134	,281	,186	-,088	,649
P_11	Se asumen varianzas iguales	1,917	,169	1,710	96	,090	,348	,203	-,056	,752
	No se asumen varianzas iguales			1,716	95,998	,089	,348	,203	-,055	,750
P_12	Se asumen varianzas iguales	,151	,698	,231	96	,818	,035	,152	-,266	,336
	No se asumen varianzas iguales			,231	93,960	,818	,035	,152	-,267	,337
P_13	Se asumen varianzas iguales	,686	,410	1,793	96	,076	,343	,191	-,037	,723

AVANCES TECNOLÓGICOS Y LA ENSEÑANZA MUSICAL

P_14	Se asumen varianzas iguales	1,662	,200	1,245	96	,216	,253	,203	-,150	,657
	No se asumen varianzas iguales			1,249	95,993	,215	,253	,203	-,149	,656
P_15	Se asumen varianzas iguales	,092	,762	1,317	96	,191	,243	,185	-,123	,610
	No se asumen varianzas iguales			1,315	94,600	,192	,243	,185	-,124	,611
P_16	Se asumen varianzas iguales	,833	,364	1,544	96	,126	,314	,203	-,090	,717
	No se asumen varianzas iguales			1,547	95,906	,125	,314	,203	-,089	,716
P_17	Se asumen varianzas iguales	,223	,638	1,850	96	,067	,358	,194	-,026	,743
	No se asumen varianzas iguales			1,864	95,005	,065	,358	,192	-,023	,740
P_18	Se asumen varianzas iguales	,503	,480	1,550	96	,125	,294	,190	-,083	,671
	No se asumen varianzas iguales			1,550	95,532	,124	,294	,190	-,082	,671
P_19	Se asumen varianzas iguales	,893	,347	2,044	96	,044	,409	,200	,012	,806
	No se asumen varianzas iguales			2,057	95,514	,042	,409	,199	,014	,803
P_20	Se asumen varianzas iguales	,585	,446	1,267	96	,208	,208	,164	-,118	,534

P_21

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	2	2,0	2,0	2,0
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	15	15,3	15,3	17,3
	De acuerdo	34	34,7	34,7	52,0
	Muy de acuerdo	47	48,0	48,0	100,0
	Total	98	100,0	100,0	

Diferencias significativas (T syudent)

POR SEXO

Solo hay diferencias en P_9 (t= 1,995) y P_19 (t=2,057)

En el resto de variables no hay diferencias significativas

ANOVA

Hay que mirar la columna SIG. Cuando el valor está por debajo de 0,05 se dice que hay diferencias significativas entre los grupos en razón de edad.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
P_2	Entre grupos	31,433	35	,898	1,020	,462
	Dentro de grupos	54,567	62	,880		
	Total	86,000	97			
P_3	Entre grupos	38,133	35	1,090	1,576	,058
	Dentro de grupos	42,857	62	,691		
	Total	80,990	97			
P_4	Entre grupos	39,126	35	1,118	2,077	,006
	Dentro de grupos	33,374	62	,538		
	Total	72,500	97			
P_5	Entre grupos	42,445	35	1,213	2,006	,008
	Dentro de grupos	37,474	62	,604		
	Total	79,918	97			
P_6	Entre grupos	16,272	35	,465	,637	,925
	Dentro de grupos	45,279	62	,730		
	Total	61,551	97			
P_7	Entre grupos	46,444	35	1,327	1,801	,021
	Dentro de grupos	45,679	62	,737		
	Total	92,122	97			
P_8	Entre grupos	43,416	35	1,240	1,307	,176
	Dentro de grupos	58,829	62	,949		
	Total	102,245	97			

AVANCES TECNOLÓGICOS Y LA ENSEÑANZA MUSICAL

P_9	Entre grupos	41,869	35	1,196	1,707	,033
	Dentro de grupos	43,448	62	,701		
	Total	85,316	97			
P_10	Entre grupos	47,230	35	1,349	2,326	,002
	Dentro de grupos	35,964	62	,580		
	Total	83,194	97			
P_11	Entre grupos	49,877	35	1,425	1,758	,026
	Dentro de grupos	50,245	62	,810		
	Total	100,122	97			
P_12	Entre grupos	20,736	35	,592	1,104	,360
	Dentro de grupos	33,264	62	,537		
	Total	54,000	97			
P_13	Entre grupos	36,369	35	1,039	1,228	,236
	Dentro de grupos	52,448	62	,846		
	Total	88,816	97			
P_14	Entre grupos	55,921	35	1,598	2,315	,002
	Dentro de grupos	42,783	62	,690		
	Total	98,704	97			
P_15	Entre grupos	36,833	35	1,052	1,459	,096
	Dentro de grupos	44,729	62	,721		
	Total	81,561	97			
P_16	Entre grupos	52,957	35	1,513	2,020	,008
	Dentro de grupos	46,431	62	,749		
	Total	99,388	97			
P_17	Entre grupos	43,647	35	1,247	1,623	,048
	Dentro de grupos	47,629	62	,768		

AVANCES TECNOLÓGICOS Y LA ENSEÑANZA MUSICAL

	Total	91,276	97			
P_18	Entre grupos	42,871	35	1,225	1,733	,029
	Dentro de grupos	43,833	62	,707		
	Total	86,704	97			
P_19	Entre grupos	47,393	35	1,354	1,659	,041
	Dentro de grupos	50,607	62	,816		
	Total	98,000	97			
P_20	Entre grupos	32,740	35	,935	1,831	,019
	Dentro de grupos	31,679	62	,511		
	Total	64,418	97			
P_21	Entre grupos	27,507	35	,786	1,069	,402
	Dentro de grupos	45,595	62	,735		
	Total	73,102	97			



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Doctorando: Eber Soares Pereira
Tutor: Prof. Dr. Luís Ortiz

Apreciado/a Profesor Doctor/a:

Me encuentro realizando un trabajo de investigación para la obtención del título de Doctor en Ciencias de la Educación, cuyo tema es; **“Estudio sobre la relación entre los avances tecnológicos y la enseñanza musical”**.

El objetivo general del estudio es “Analizar como los profesores de música desarrollan las clases de acuerdo con las nuevas tendencias educativas a través de las nuevas tecnologías”. Y como objetivos específicos; 1. Describir las tendencias de las nuevas tecnologías en educación musical. 2. Identificar las competencias digitales de los docentes que imparten clases de instrumento y canto. 3. Conocer las prácticas pedagógicas de los docentes en la clase de instrumento y canto. 4. Verificar el uso que hacen de las tecnologías los docentes de instrumento y canto en el desarrollo de sus clases.

El instrumento escogido es de tipo cuestionario con 20 afirmaciones que fueron elaboradas de acuerdo con los objetivos específicos de la investigación, que será dirigido a docentes encargados de desarrollar clases de instrumento musical y canto.

Para ello solicito de su valiosa participación en el proceso de validación, teniendo en cuenta los siguientes indicadores como claridad, coherencia interna ítem-dominio, inducción a la respuesta y si mide lo que dice medir, además dentro de lo que considere oportuno apuntar las observaciones y recomendaciones para la aplicación del instrumento.

Contanto con su colaboración le agradezco.

Eber Soares Pereira
ebercello@gmail.com



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Doctorando: Eber Soares Pereira

Tutor: Prof. Dr. Luís Ortiz

CUESTIONARIO CON AFIRMACIONES

Apreciada/o docente:

Me encuentro abocado en la realización de mi trabajo final para la obtención del título de Doctor en Ciencias de la Educación, cuyo tema de investigación es: "Estudio sobre la relación entre los avances tecnológicos y la enseñanza musical".

Para ello, necesito de tu valiosa colaboración de manera a completar el siguiente cuestionario anónimo con 20 afirmaciones de respuestas múltiples, señalando el grado de acuerdo o desacuerdo que consideres que más se adecue a tu realidad y experiencia.

Desde ya agradezco tu tiempo, garantizando que tus respuestas serán confidenciales y utilizadas únicamente para fines académicos.

Gracias!

Eber Soares Pereira

ebercello@gmail.com



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de este protocolo es informarle sobre el Trabajo de investigación y solicitarle su consentimiento.

La presente investigación se titula "**Estudio sobre la relación entre los avances tecnológicos y la enseñanza musical**", elaborada por el Doctorando Eber Soares Pereira y dirigido por el Doctor Luis Ortiz, tutor de la Universidad Autónoma de Asunción.

Para ello se le solicita participar de una encuesta de 20 preguntas relacionadas a los objetivos, divididos en cuatro temas en cada una de las secciones, completando además datos sociodemográficos requeridos.

Su participación en la investigación es completamente voluntaria y no tiene ningún costo o compensación económica. Así mismo, puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente.

Su identidad será tratada de manera anónima, es decir, el investigador no conocerá la identidad de quien completó el cuestionario. Así mismo, su información será analizada de maneja conjunta con la respuesta de los demás docentes y servirá para la elaboración de artículos y presentaciones académicas.

Por favor exprese su conformidad en el apartado más abajo en caso de estar de acuerdo con este consentimiento informado y con participar voluntariamente de la investigación. Al aceptar, también verifica que entiende toda la información de este protocolo y que el investigador ha respondido todas y cada una de las preguntas que le surgieron sobre esta investigación.

Expreso mi conformidad: Si / No

Datos sociodemográficos

1. Edad
2. Sexo: F / M
3. Máximo nivel académico alcanzado:
☐ Profesorado Elemental
☐ Profesorado superior
☐ Grado (Licenciatura)
☐ Post Grado (Masterado, Doctorado)
4. Instrumento o instrumentos que enseña
5. Experiencia en la enseñanza de instrumento (en años)

Responder a las afirmaciones señalando el grado de acuerdo o desacuerdo

Tema 1: Tendencias de las nuevas tecnologías en educación musical

1. Conozco distintas herramientas de grabación y edición de audio para la enseñanza de instrumento.
☐ Muy en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
☐ De acuerdo
☐ Muy de acuerdo
2. Considero que el aprendizaje que cuenta con el apoyo de videos tutoriales de Youtube, o clases en línea, puede ser aplicado para mejorar el rendimiento académico en las clases de instrumento musical.
☐ Muy en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
☐ De acuerdo
☐ Muy de acuerdo
3. Conozco plataformas de aprendizaje virtual como Moodle, Google Classroom, Kahoot, etc. aplicables a la enseñanza de instrumento.
☐ Muy en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo

- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo
- 4. Conozco herramientas de almacenamiento en la nube como Google Drive, Dropbox, One Drive, iCloud, etc. para compartir material didáctico con los estudiantes.
 - ☐ Muy en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Muy de acuerdo
- 5. Percibo que las nuevas tecnologías están cambiando significativamente la manera en que se enseña instrumento.
 - ☐ Muy en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Muy de acuerdo

Tema 2: Competencias digitales de los docentes que imparten clases de instrumento.

- 6. Dispongo de las competencias digitales esenciales para utilizar la tecnología de manera efectiva en mi trabajo docente.
 - ☐ Muy en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Muy de acuerdo
- 7. Participo de capacitaciones específicas sobre el uso de tecnologías digitales en el ámbito educativo musical para el desarrollo de las clases de instrumento.
 - ☐ Muy en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Muy de acuerdo
- 8. Utilizo diferentes herramientas digitales para la creación de materiales didácticos como presentaciones, videos tutoriales, grabaciones, etc.

- ☐) Muy en desacuerdo
 - ☐) En desacuerdo
 - ☐) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐) De acuerdo
 - ☐) Muy de acuerdo
9. Cuento con la preparación necesaria para acompañar a mis estudiantes en el uso de tecnologías aplicadas a la práctica y aprendizaje de sus instrumentos musicales.
- ☐) Muy en desacuerdo
 - ☐) En desacuerdo
 - ☐) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐) De acuerdo
 - ☐) Muy de acuerdo
10. Poseo las competencias necesarias para diseñar y ejecutar evaluaciones en línea mediante el uso de plataformas digitales.
- ☐) Muy en desacuerdo
 - ☐) En desacuerdo
 - ☐) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐) De acuerdo
 - ☐) Muy de acuerdo

Tema 3: Practicas pedagógicas de los docentes en la clase de instrumento.

11. Adapto mis prácticas pedagógicas al nivel y estilo de aprendizaje de cada estudiante.
- ☐) Muy en desacuerdo
 - ☐) En desacuerdo
 - ☐) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐) De acuerdo
 - ☐) Muy de acuerdo
12. Realizo evaluaciones continuas de la técnica instrumental verificando el progreso con herramientas tecnológicas.
- ☐) Muy en desacuerdo
 - ☐) En desacuerdo
 - ☐) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐) De acuerdo
 - ☐) Muy de acuerdo

13. Desde que comencé a utilizar nuevas tecnologías en la enseñanza de instrumentos musicales, modificó mi enfoque pedagógico.
- ☐ () Muy en desacuerdo
 - ☐ () En desacuerdo
 - ☐ () Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ () De acuerdo
 - ☐ () Muy de acuerdo
14. Utilizo herramientas de grabación en clases, para que los estudiantes puedan analizar su propio progreso y rendimiento.
- ☐ () Muy en desacuerdo
 - ☐ () En desacuerdo
 - ☐ () Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ () De acuerdo
 - ☐ () Muy de acuerdo
15. Utilizo estrategias de enseñanza colaborativa en las clases de instrumento como dúos, tríos, grupos pequeños, etc. con ayuda de la tecnología.
- ☐ () Muy en desacuerdo
 - ☐ () En desacuerdo
 - ☐ () Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ () De acuerdo
 - ☐ () Muy de acuerdo

Tema 4: Uso de tecnologías en clase de instrumento

16. Utilizo dispositivos electrónicos como tabletas, laptops, speaker, celulares, etc. en el desarrollo de las clases de instrumento musical.
- ☐ () Muy en desacuerdo
 - ☐ () En desacuerdo
 - ☐ () Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ () De acuerdo
 - ☐ () Muy de acuerdo
17. Implemento el uso de tecnología en todas las etapas del proceso de enseñanza, desde la preparación, el desarrollo y la evaluación.
- ☐ () Muy en desacuerdo
 - ☐ () En desacuerdo

- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo
18. Utilizo plataformas de almacenamiento en la nube como Google Drive, Dropbox, iCloud, etc para compartir material didáctico con los estudiantes.
- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo
19. Utilizo redes sociales o plataformas de comunicación como WhatsApp, Telegram, Instagram, etc. para mantener contacto con los estudiantes y compartir información educativa.
- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo
20. El uso de nuevas tecnologías mejora la experiencia de aprendizaje en la enseñanza instrumental.
- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SOLICITUD DE VALIDACIÓN

Apreciado/a Profesor Doctor/a:

Me encuentro realizando un trabajo de investigación para la obtención del título de Doctor en Ciencias de la Educación, cuyo tema es; **“Estudio sobre la relación entre los avances tecnológicos y la enseñanza musical”**.

El objetivo general del estudio es “Analizar como los profesores de música desarrollan las clases de acuerdo con las nuevas tendencias educativas a través de las nuevas tecnologías”. Y como objetivos específicos; 1. Describir las tendencias de las nuevas tecnologías en educación musical. 2. Identificar las competencias digitales de los docentes que imparten clases de instrumento y canto. 3. Conocer las prácticas pedagógicas de los docentes en la clase de instrumento y canto. 4. Verificar el uso que hacen de las tecnologías los docentes de instrumento y canto en el desarrollo de sus clases.

El instrumento escogido es de tipo cuestionario con 20 afirmaciones que fueron elaboradas de acuerdo con los objetivos específicos de la investigación, que será dirigido a docentes encargados de desarrollar clases de instrumento musical y canto.

Para ello solicito de su valiosa participación en el proceso de validación, teniendo en cuenta los siguientes indicadores como claridad, coherencia interna ítem-dominio, inducción a la respuesta y si mide lo que dice medir, además dentro de lo que considere oportuno apuntar las observaciones y recomendaciones para la aplicación del instrumento.

Contanto con su colaboración le agradezco.

Eber Soares Pereira
ebercello@gmail.com



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FORMULARIO DE VALIDACION A JUICIO DE EXPERTOS

Instrucciones:

El documento presentado pretende validar el instrumento escogido que será aplicado en la investigación. Para ello será necesario llenar los formularios divididos en tres partes que son; 1. Datos del participante de la validación. 2. Validación de ítems. 3. Validación de aspectos generales.

Para ello se llevará en cuenta los siguientes criterios:

En la validación de ítems:

1. Claridad en la redacción
2. Mide lo que dice medir
3. Inducción a la respuesta: se refiere a que el ítem no es neutral, se orienta hacia una respuesta determinada.
4. Coherencia interna ítem-dominio: si se encuentra en el dominio que le corresponde.

En la validación de aspectos generales:

1. Si el instrumento contiene instrucciones claras para responder el cuestionario
2. Los ítems permiten el logro de los objetivos de la investigación
3. Los ítems están distribuidos de forma secuencial
4. El número de ítems es suficiente para recoger la información.

Aclarados los criterios de validación se presenta el instrumento escogido, atendiendo las instrucciones para su llenado.

El cuestionario cuenta con 20 afirmaciones de respuestas múltiples “dirigidas básicamente a medir la intensidad o el grado de sentimientos respecto a un rango” (Bernal, 2010, p. 254), con afirmaciones señalando el grado de acuerdo o desacuerdo.

Fue dividido además en partes o secciones que describo a continuación:

Sección 1: apartado introductorio donde se indica tema de investigación, motivo y guía para el llenado

Sección 2: protocolo de consentimiento informado

Sección 3: recolección de datos sociodemográficos como edad, sexo, máximo nivel académico alcanzado, instrumento o instrumentos que enseña y experiencia en la enseñanza de instrumento o canto (en años).

Sección 4: 20 afirmaciones divididas según los objetivos específicos propuestos.

Las afirmaciones serán valoradas con las siguientes opciones de respuesta cuyas asignaciones de puntajes a cada enunciado serán las siguientes:

- Muy en desacuerdo (valor:1)
- En desacuerdo (valor: 2)
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo (valor: 3)
- De acuerdo (valor: 4)
- Muy de acuerdo (valor: 5)

A continuación, se presentan los formularios para su llenado según los criterios mencionados.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DATOS DEL PROFESOR/ DOCTOR/A QUE REALIZA LA VALIDACIÓN

Especialista

Yo, Prof./a Doctor/a en mi carácter de especialista, Doctor/a en el área de, certifico que leí y recibí los instrumentos de recolección de datos de la investigación realizada por el Prof. Mg. Eber Soares Pereira y que de acuerdo con mis criterios atienden a los criterios de validación.

Nombre completo

.....

Firma

.....

Formación

.....

Institución

.....



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FORMULARIO DE VALIDACION A JUICIO DE EXPERTOS

Validación de ítems: Por favor, lea el instrumento y marque con (X) según la valoración que considere de acuerdo a los criterios.

A. **Objetivo 1:** Describir las tendencias de las nuevas tecnologías en educación musical.

Ítem	Claridad en la redacción		Mide lo que dice medir		Inducción a la respuesta		Coherencia interna ítem -dominio		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Conozco distintas herramientas de grabación y edición de audio para la enseñanza de instrumento									
Considero que el aprendizaje que cuenta con el apoyo de videos tutoriales de Youtube, o clases en línea, puede ser aplicado para mejorar el rendimiento académico en las clases de instrumento musical.									
Conozco plataformas de aprendizaje virtual como Moodle, Google Classroom, Kahoot, etc. aplicables a la enseñanza de instrumento.									
Conozco herramientas de almacenamiento en la nube como Google Drive, Dropbox, One Drive, iCloud, etc. para compartir material didáctico con los estudiantes.									
Percibo que las nuevas tecnologías están cambiando significativamente la manera en que se enseña instrumento									

B. Objetivo 2: Identificar las competencias digitales de los docentes que imparten clases de instrumento y canto.

Ítem	Claridad en la redacción		Mide lo que dice medir		Inducción a la respuesta		Coherencia interna ítem -dominio		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dispongo de las competencias digitales esenciales para utilizar la tecnología de manera efectiva en mi trabajo docente.									
Participo de capacitaciones específicas sobre el uso de tecnologías digitales en el ámbito educativo musical para el desarrollo de las clases de instrumento.									
Utilizo diferentes herramientas digitales para la creación de materiales didácticos como presentaciones, videos tutoriales, grabaciones, etc.									
Cuento con la preparación necesaria para acompañar a mis estudiantes en el uso de tecnologías aplicadas a la practica y aprendizaje de sus instrumentos musicales.									
Poseo las competencias necesarias para diseñar y ejecutar evaluaciones en línea mediante el uso de plataformas digitales.									

C. Objetivo 3: Conocer las practicas pedagógicas de los docentes en la clase de instrumento y canto.

Ítem	Claridad en la redacción		Mide lo que dice medir		Inducción a la respuesta		Coherencia interna ítem -dominio		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Adapto mis practicas pedagógicas al nivel y estilo de aprendizaje de cada estudiante.									
Realizo evaluaciones continuas de la técnica instrumental verificando el progreso con herramientas tecnológicas.									
Desde que comencé a utilizar nuevas tecnologías en la enseñanza de instrumentos musicales, modificó mi enfoque pedagógico.									
Utilizo herramientas de grabación en clases, para que los estudiantes puedan analizar su propio progreso y rendimiento.									
Utilizo estrategias de enseñanza colaborativa en las clases de instrumento como dúos, tríos, grupos pequeños, etc. con la ayuda de la tecnología.									

D. **Objetivo 4:** Verificar el uso que hacen de las tecnologías los docentes de instrumento y canto en el desarrollo de sus clases.

Ítem	Claridad en la redacción		Mide lo que dice medir		Inducción a la respuesta		Coherencia interna ítem -dominio		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Utilizo dispositivos electrónicos como tabletas, laptops, speaker, celulares, etc. en el desarrollo de las clases de instrumento musical.									
Implemento el uso de tecnología en todas las etapas del proceso de enseñanza, desde la preparación, el desarrollo y la evaluación.									
Utilizo plataformas de almacenamiento en la nube como Google Drive, Dropbox, iCloud, etc para compartir material didáctico con los estudiantes.									
Utilizo redes sociales o plataformas de comunicación como WhatsApp, Telegram, Instagram, etc. para mantener contacto con los estudiantes y compartir información educativa.									
El uso de nuevas tecnologías mejora la experiencia de aprendizaje en la enseñanza instrumental.									

Validación de aspectos generales

Indicadores	SI	NO	Observaciones
El instrumento contiene instrucciones claras para responder el cuestionario			
Los ítems permiten el logro de los objetivos de la investigación			
Los ítems están distribuidos en forma secuencial			
El número de ítems es suficiente para recoger la información.			