

Estrategias virtuales y el aprendizaje de la teoría musical en estudiantes de un instituto de educación superior tecnológica, 2022

Sani Buenaño Segundo Mauricio

P7002507379@ucvvirtual.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0003-2879-1812>

Doctorando en Educación

Universidad César Vallejo

Piura - Perú

Maldonado Ríos Ibsen Daniel

ibsen.maldonador@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1301-1898>

Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación

Universidad de Guayaquil

Guayaquil - Ecuador

RESUMEN

La presente investigación ha tenido como finalidad plantear una propuesta de estrategias virtuales, buscando mejorar el aprendizaje de la teoría música que fue dirigido a los alumnos de una institución educativa, esta investigación ha contado con un diseño no experimental, con un enfoque cuantitativo, además se ha tenido un tipo aplicado y un corte transversal, con la participación de una muestra de ciento veinte alumnos seleccionado mediante métodos no probabilísticos, los cuales fueron encuestados con la aplicación de dos cuestionarios de veinte y cinco ítems cada una los cuales han sido validados en un inicio por la confiabilidad del alfa de Cronbach y en segundo lugar por el juicio de expertos, finalmente los resultados fueron trabajados mediante programas estadísticos, presentándose los datos en diversos cuadros y gráficos con la finalidad de ser analizados, usando para ello la estadística descriptiva. Las conclusiones a los que ha llegado la investigación mencionan que la propuesta ha sido elaborada, tomando en cuenta las principales deficiencias que tiene los estudiantes y generando un programa interactivo que fue presentado a la institución educativa, esta servirá de guía a los docentes con la finalidad de ser implementado en sus procesos de formación.

Palabras Clave: *propuesta; estrategias didácticas; virtualidad; teoría musical*

Correspondencia: P7002507379@ucvvirtual.edu.pe

Artículo recibido 06 diciembre 2022 Aceptado para publicación: 06 enero 2023

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Sani Buenaño , S. M., & Maldonado Ríos , I. D. (2023). Estrategias virtuales y el aprendizaje de la teoría musical en estudiantes de un instituto de educación superior tecnológica, 2022. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(1), 255-280. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4392

Virtual strategies and the learning of music theory in students of a technological higher education institute, 2022

ABSTRACT

The present investigation has had the purpose of proposing a proposal of virtual strategies, seeking to improve the learning of music theory that was directed to the students of an educational institution, this investigation has had a non-experimental design, with a quantitative approach, in addition It has had an applied type and a cross section, with the participation of a sample of one hundred and twenty students selected by non-probabilistic methods, which were surveyed with the application of two questionnaires of twenty-five items each, which have been validated in a beginning by the reliability of Cronbach's alpha and secondly by the expert judgment, finally the results were worked through statistical programs, presenting the data in various tables and graphs in order to be analyzed, using descriptive statistics. The conclusions reached by the investigation mention that the proposal has been elaborated, taking into account the main deficiencies that the students have and generating an interactive program that was presented to the educational institution, this will serve as a guide for teachers with the purpose of to be implemented in their training processes.

Keywords: *proposal; didactic strategies; virtuality; musical theory*

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente la tecnología ha revolucionado las formas como se desarrollan los procesos de enseñanza , generando una nueva corriente de desarrollo cultural a gran escala , teniéndose acceso a mucha información a través de las tecnologías de información y comunicación (Tics), así lo indica Islas (2017) la educación en el mundo se ha transformado, evolucionando la forma como se desarrollan la adquisición de los saberes, con la creación de contenidos diversos entre los que se encuentra aquellos dedicados a diversión y ocio y también a los temas educativos, los estudiantes tiene acceso a muchas fuentes de información en diversas plataformas digitales, evitando las brechas tradicionales como los idiomas y las distancias.

Serrano (2017) la educación musical en el mundo está dejando de lado la educación tradicional en el cual el musico tenían necesariamente ir de forma presencial a una escuela y desarrollar su aprendizaje en la actualidad esta modalidad está siendo remplazada por la virtualidad en el cual el estudiante puede recibir su formación de manera remota y tener acceso a información en línea con profesores de diversas nacionalidades independientemente de la institución educativa en el que desarrolla su formación, uno de los grandes beneficios de esta modalidad es que la distancia , el idioma y los horarios ya no son barreras para la educación, pudiendo adecuarse a la disponibilidad de los aprendices y estos desarrollara sus aprendizaje combinándolos con otras actividades.

Prias & Barrios (2019) menciona que la educación musical en Ecuador no está aprovechando las nuevas tecnologías para los procesos de enseñanza ya que el ministerio de educación, no ha actualizado las estructuras curriculares que permitan la aplicación de las estrategias virtuales en un contexto generalizado. Durante la pandemia el ministerio de educación promovió el uso de las tecnologías virtuales para la enseñanza, sin embargo en la actualidad se ha dejado de usar para regresar a la presencialidad, siendo estas tecnologías utilizadas eventualmente.

Para la primera variable que se denominó Estrategias virtuales según Cook et.al (2019) las estrategias ligadas a la virtualidad son herramientas de diverso alcanza de componente virtual que permiten desarrollara una comunicación entre un ejecutor y un lector , y transmiten datos de diversa índole, siendo muy importante para el logro de la comunicación y el aprendizaje. Para Berry (2019) los procesos para la implementación de

las diferentes Tics que se utilizaran para las sesiones en línea con muy importante para el logro de los objetivos de aprendizaje del docente, ya que se deben tener en cuenta diversos factores como el dominio de las diversas herramientas, por parte del docente como de los estudiantes, también tiene que tener en cuenta las capacidades técnicas y operativas de los equipos informáticos y el ancho de banda de las conexiones a internet, estos para lograr una adecuada sesión sin ningún tipo de interrupción o demora por efectos técnicos.

Alfalah (2018) los principales componentes para una correcta aplicación de las estrategias virtuales, con los estudiantes, los profesores, los temas de la enseñanza y las estrategias a utilizar, todos enmarcados en el uso de la virtualidad como principal fuente de transferencias de conocimientos, cada uno de estos elementos haciendo un conjunto formas las estrategias virtuales, los cuales pueden clasificarse en base a dos características.

Estrategias dirigidas al aprendizaje. Son las diferentes formas, acciones o actividades que desarrolla las personas con la finalidad de poder asimilar los conocimientos que reciben, ya que es necesarios no solo obtener la información, también se realiza una sistematización de la información, la presentación, el análisis y la interpretación de la misma de forma que se genere un concepto propio de la misma, entendiéndose y mejorando la información en el proceso.

Estrategias dirigidas a la enseñanza. Es muy importante que los profesionales docente conozcan y sean especialistas en los diversos temas que desarrollan, pero también es importante que implementen estrategias que permitan poder transferir esos conocimientos de manera efectiva dándose a entender y generándose una adecuada transferencia de conocimientos, para ello se debe tener en cuenta algunos aspectos.

La individualización. Las estrategias virtuales permiten que los estudiantes promuevan su propio aprendizaje marcando las pautas y los tiempos en los que estos desarrollan los trabajos, tareas y revisiones de información que permiten que el estudiante marche su propio ritmo de aprendizaje.

El trabajo colaborativo. Permite que el estudiante refuerza los aprendidos a través del trabajo en grupo en donde pondrá en práctica los conocimientos adquiridos en base a las técnicas de trabajos grupales, este tipo de ejercicios simula aspectos de la vida

profesionales en el cual en su gran mayoría las persona se requieren interactuar con equipos de trabajo y mejoran el aprendizaje en su ejecución.

Para Martín (2017) las estrategias virtuales desarrollan la forma de expresar el conocimientos con el uso de los medios generado por el internet en los cuales pueden utilizarse técnicas que se desarrollan para el fomento y participación de los diversos grupo que participan , entre las estrategias más comunes se puede mencionar la lluvia de ideas, los glosarios, las exposiciones, los portafolios entre otros cada uno de ellos puede ser utilizado de manera individual o en conjunto en base a los objetivos que se planee el docente durante la sesión de clases.

Las estrategias virtuales que se puede desarrollar para la generación de aprendizajes son diversas entre las que pueden estar las siguientes: El blog, definida por Ahmed et. al (2020); es una es una forma en que el docente puede interactuar con sus estudiantes con el uso de esta herramienta, que tiene una forma informal de escribir la información de manera que sea más amigable, siendo una de las formas preferidas por los estudiantes y docentes. Los Foros Chen et.al, (2020), son comunidades que permiten la difusión y discusión de diversos temas, de interés de toda la comunidad virtual. Avelino et.al (2017), son espacios de comunicación donde los participantes pueden hacer apreciaciones interacciones o críticas respecto al desarrollo de un evento o tema específico . El correo electrónico según Khlaisang & Songkram (2019), es una herramienta que permite enviar información con tamaños muy grandes, aparte de comunicación y documentos formales, pudiendo estos ser auditados. El M-Learning, Verkuyl et.al (2017), es un es una herramienta que permite desarrollar clases de forma virtual, pudiendo tener reuniones de coordinacion, sin necesidad de la presencialidad. El E-Training, definida por Jiménez et.al , (2022) son las diversas tecnicas que ejecuta un docente para el desarrollo de un curso virtual, siendo muy importante para el existo del mismo.

Según lo indicado por Supreeth & Patil, (2019), las estrategias virtuales también pueden ser utilizadas de manera interactiva entre alumnos y docentes, pudiendo invertir los papeles durante el desarrollo de las sesiones. Asi mismo Gordon & McGonigle, (2018), indica que excite técnicas como el estudio de casos, la lluvia de ideas, que permiten un adecuado desarrollo, de la sesión de clases. Para Duarte, Lozano, & Apolín, (2019) indica que en el año 2019 se masificó el uso de los medios virtuales, debido a la pandemia del COVID 19, por lo que los docentes han tenido que innovar sus procesos de enseñanza ,

en ese sentido Chen et.al (2021) se han ampliado las capacidades de las plataformas virtuales ligados a la enseñanza, se igual manera se fortalecieron las competencias de los docentes respecto a las formas en que deben desarrollara sus formaciones virtuales.

de Padua & Fiorini (2018) presenta la primera teoría de esta variable que es la de Gestalt, en donde menciona que las personas tienen distintas maneras de percibir la información que llega en función de una interpretación puntual de la información en el proceso cognitivo de cada persona, es así que una misma información puede ser entendida de diferente forma. Esta teoría se enmarca en las estrategias virtuales ya que estas permiten que cada persona pueda interpretar la información virtual y generan una reflexión sobre los aprendizajes que permiten a los estudiante generar su propios conceptos respecto a la información recibida.

Una segunda teoría es la cognitiva citada por Cáceres & Munévar (2017) son los diversos métodos mediante el cual las personas logran el conocimiento haciendo uso de diversos procesos como la comunicación, el análisis y razonamiento, el pensamiento y reflexión y la conclusión siendo estos procesos necesarios para que las personas puedan generar sus propios conocimientos. Esta teoría se enmarca en esta variable ya que se describe como es el proceso para que las estrategias virtuales logren los objetivos de desarrollar niveles de aprendizaje adecuado de las personas.

La teoría del constructivismo citada por Zapata et.al (2021) menciona que los conocimientos se generan en base a estructuras que se crean en base al entorno, en formas de pensamiento y en estructuras cognitivas pre definidas que son adquiridas en los entornos en los que se desarrolla. Esta teoría aporta a esta variable ya que las estrategias de la virtualidad permite obtener conocimientos que pueden ser básicos en un inicio es ir especializándose con la experiencia y nuevos conocimientos que se van formando.

En relación a la segunda variable que es el aprendizaje de la teoría musical citada por Echeverría (2017) está definida como el orden en el cual se crea la música y en también en que se entienda las canciones ya que se presenta como la codificación de los sonidos en distintos caracteres como los altos y bajos, además del tiempo de duración de cada tonada, todos esos aspectos unidos forman las canciones que las personas escuchan y disfrutan.

Dantas & Cruz (2018) la teoría de la música tiene como fin analizar y entender cada uno de los aspectos de la música, buscando un entendimiento claro de esta, para el cual se inicia con los conceptos básicos también denominado rudimentos de la música aprendiendo las formas y técnicas de cómo ser escuchada, como se realiza una composición y como comprender la música en toda su dimensión, también se busca el conocimientos de diversas obras musicales desde los inicios del tiempo hasta la actualidad, buscando describir su contexto , su composición, con que instrumentos se interpretaban, formas de interpretación, y además a través de sus obras conocer5 a los autores ya que la música es el registro de como pasan a la historia, de igual forma y el más importante es el estudio de la musicología que busca definir como se forma la música, cuáles son sus principios físicos que la genera, analizar el sonido y las diferentes leyes que la influyen y también los diferentes niveles de música como también cuales son los efectos que genera en la personas que los usan, es importante también indagar los usos que tiene la música ya que no es solo para escuchar , si no los efectos que este genera en el cuerpo y en el cerebro , por ejemplo su aplicación para tratamientos medicinales o también para la mejora de la enseñanza. Es así que la música tiene diversas aplicaciones y conocerlas nos brinda un entendimiento mayor de todas las bondades que puede generar este arte para las personas.

Velazco et.al (2020) es el estudio científico de las diversas formas en que se desarrolla la música como tal , los compositores, los instrumentos y las técnicas utilizadas para desarrollarla, además de las formas de afinar la música usando instrumentos cada vez más sofisticados y el uso de la tecnología para lograr un mejor desempeño de las notas musicales en claridad , coherencias, afinidad y forma de expresión , cada uno de ellos muy importante para el correcto desarrollo de la una composición musical, por ejemplo se sabe que en la época medieval ya se usaban instrumentos de cuerda y de viendo aunque aún no estaban del todo afinados ya se percibirá un sonido más fino en las canciones, además que ya se tenía conocimiento de formas como afinar los instrumentos , combinaciones de ellos e interpretaciones de diversos grupos musicales u orquestas en especial para los grandes señores feudales de la época.

Esteve (2019) indica que la teoría musical estudia todos los aspectos , técnicas y medios con los cuales los diversos compositores desarrollan las composiciones musicales . A través del tiempo el estudio de la música ha ido evolucionando , pero a la vez

manteniendo los registros musicales a través de los años plasmados en músicas tradicionales que perduran a través de los años. Un ejemplo de ellos es el estudio de instrumentos antiguos, aquellos que eran utilizados para desarrollar música rudimentaria como huesos huecos, troncos o piezas hechas de piedra que desarrollaban un sonido y que son indicios de la misma evolución humana. Muchas culturas tradicionales en la historia como la egipcio ha desarrollado la teoría musical, escribiendo las canciones para que puedan ser interpretadas no solo por el autor, también por otros músicos siendo este un medio para la diversificación del conocimiento. Es así que la música ha acompañado al hombre desde sus inicios y la teoría musical analizada a cada uno de los aspectos de esa evolución pasada también futura.

Beineke (2017) a nivel académico la música tiene diferentes nivel de estudio el principal es la musicología que es la ciencia encargada de estudiar la música en todos sus aspectos y la teoría musical es una parte de esta ciencia, en donde su principal interés es el estudio de los aspectos operativos y prácticos referidos a las escalas, los altos y los bajos, las consonancias, y los ritmos que estos desarrollan, además implica la evolución de los sonidos y el uso de la tecnología para desarrollarlo, es así que su análisis es muy amplio y las personas que se encargan de desarrollar esta materia se llaman músicos de la teoría, para su análisis se utilizan diversas ciencias como las matemáticas, el análisis del sonido, la gráfica, la estadística y los diversos métodos comparativos, también se usa los análisis inferenciales y otros métodos científicos.

Para Sans (2017) la teoría musical comprende aspectos importantes como la armonía, las formas melódicas y el ritmo que generan las canciones, los cuales son definidas como:

La armonía

Es la forma en que las diversas notas musicales dispersas se unen en un orden específico con el fin de desarrollar un sonido, de manera que genere un nuevo sonido agradable al oído, el acorde es un complemento importante para la armonía ya que suman al proceso de emisión del sonidos como un acompañamiento el cual en esta combinación sale la música, un ejemplo es aquellas interpretaciones musicales en los que se utilizan una voz principal, pero esta es acompañada por el uso de instrumentos musicales y de coros respectivamente combinándose y complementándose en la forma para sacar un solo sonido agradable a las personas.

La melodía

Las diferentes notas que se desarrollan en el espectro musical de forma combinada y en un orden específico generan una melodía, esta puede darse por un solo instrumento también pero debe seguir el principio del orden de las notas que se repiten en un periodo de tiempo determinado. Los elementos que los conforman son el tono y también el ritmo, el tono son las distintas vibraciones sonoras que se desarrollan por efectos de la voz o un instrumento musical, el ritmo viene a ser el tamaño o amplitud que se nombran como figuras musicales como las blancas, las redondas, los tresillos y otros que se puedan implementar.

El ritmo

Es la manera como se presentan las notas musicales durante todo el tiempo de la canción, con una combinación de tonos altos, bajos y también silencio que se repiten y que al reproducirse muestran el ritmo de la canción, este también se mide por tiempos, y también en la amplitud, al ejecutarse en estas combinaciones se genera un ritmo que caracteriza a la canción. Los elementos más saltantes del ritmo son el compás, la métrica, el pulso, los acentos, la sincopa entre otros.

Souza (2020) indica que los principales componentes de la música son los siguientes:

Los intervalos, definidos como el tiempo o la distancia que existe en la entonación de dos notas específicas, siendo esta los cimientos de la melodía y también de la armonía.

La octavas, son las intensidades que puede generar una determinada nota, que pueden ser altas o bajas respectivamente

La armadura de clave. Son aquellas notas que se desarrollan de forma sostenida en una canción, siendo esta importante para generar la tonalidad.

La escalas. Son los ladrillos con los que se construye una canción, existiendo escalas o modos que se fusionan al momento de interpretar la canción.

Delgado & Mederos (2019) indica que los acordes que se utilizan en la música son muy importantes para el adecuado método sonoro de las mismas, siendo esta la forma como el músico combina las notas al ser tocadas en un mismo tiempo, **los acordes más conocidos se reducen a doce, pero los básicos y más usados son los siguientes.**

El acorde Mayor. Esta está por encima del acorde denominado raíz usando una tercera mayor y también una denominada quinta perfecta, la característica de este acorde es su amplitud y su tono elevado.

El acorde menor. Caracterizado por estar por debajo del acorde raíz, y tiene una quinta perfecta y una tercera menor, siendo esta de tonalidad baja muy importante para la caracterización propia de la canción.

El acorde disminuido. Es un tipo que equilibra los altos y los bajos siendo su principal característica que tiene una tercera que es menor a la raíz y una quinta que disminuye suavemente pero que se mantiene por encima de la raíz.

El acorde aumentado. Es aquella que se encuentra por encima de la raíz con una tercera mayor y que tiene una quinta que está aumentada, siendo este un sonido que va en aumento hasta un nivel de tonalidad alto.

Svetlana & Andrés (2019) hace mención sobre los acordes de las triadas que son aquellas que son formadas por tres notas musicales seguidas que serán una raíz, también la quinta y la tercera en su conjunto, cada triada puede ser la base para una composición, más compleja. Así mismo la séptima suma a las anteriores que son la triada, y añade una séptima que permite una mayor complejidad al acorde y finalmente existe una variedad muy grande de distintos tipos de acorde como mayores, menores, aumentados, disminuidos, extensiones y muchos otros que hacen que los sonidos se muestren trabajados convirtiéndose en sinfonías agradables al oído.

Pissinis & Martínez (2017) la teoría musical menciona que no solo los instrumentos deben ser estudiados también las voces de las personas los cuales muchas veces son los principales sonidos en una canción siendo acompañado por fondos musicales, con el uso de instrumentos diversos, creando una línea melódica única, ya que las voces van a la par con las notas de los instrumentos en un mismo tiempo, las notas se presentan en altas y bajas de acuerdo a la pauta y la voz del cantante sigue esta misma pauta para que se presente un mismo sonido armonizado.

Benítez et.al (2017) el aprendizaje de la música en todo su conjunto tiene muchos beneficios que pueden ser analizados desde distintos puntos de vista, el primero es que implica el conocimiento de la historia a través de la música, como a medida que las culturas han ido desarrollando sus conocimientos, sobre las ciencias, el arte y la cultura, la música ha sido parte muy importante de esa evolución, otro punto de vista está referido a la forma como la música cambia las personas mejorando capacidades físicas como la respiración, la capacidad auditiva y la creatividad al desarrollar las composiciones musicales, por otra parte conocer cuáles son los principios físicos que

rigen el funcionamiento de la música hace que se pueda crear composiciones aún más desafiantes y con respecto a las personas la música puede generar aspectos positivos en la salud y en la mejorar de sus capacidades cognitivas como mayor concentración , mejora de los sentidos, mejor capacidad de respuesta, mejor comunicación, mayor capacidad cognitiva y mejora las destrezas motrices al usar las manos para entonar cualquier instrumento.

Burcet (2018) es la forma como se escribe las canciones a través de símbolos codificados que permiten que puedan ser leídos y entendidos por autores, compositores y estudiantes , para el desarrollo de la misma se ha ido modificando y mejorando a través de la historia siendo distintas en diferentes culturas, en la actualidad la tecnología permite mejorar los procesos de entendimiento de los diferentes símbolos musicales. En la notación de occidente cada todo se representa mediante un símbolo específico, con el uso de los denominados pentagramas en donde la lectura indica a nivel vertical el tono de la nota y en el nivel horizontal representa los tiempos que debe tocarse, también debe diferenciarse las altas o cabeza de notas, las ligaduras, banderas y puntos , cada uno de ellos con un significado específico para la correcta entonación de la nota. Adicional a ello también existen los diversos movimientos que realiza el director de una orquesta también pueden resumir esta indicaciones mostrando tiempos, notas y entradas específicas que permite desarrollara adecuadamente la música. Existe una diferencia entre los diversos géneros musicales, por ejemplo en caso de la música clásica se utilizan partituras que están impresas que indican claramente las secuencias y entradas de cada instrumento, siendo leídas por los músicos que componen una orquesta.

Los objetivos de investigación fueron los siguientes:

- Elaborar una propuesta de estrategias virtuales para el aprendizaje de la teoría musical en estudiantes de un Instituto de Educación Superior Tecnológica, 2022.

Y como objetivos específicos:

- Determinar los niveles de conocimiento estrategias virtuales en los alumnos de un Instituto de Educación Superior Tecnológica, 2022.
- Analizar los niveles de conocimientos sobre la teoría musical de los estudiantes de un Instituto de Educación Superior Tecnológica, 2022
- Desarrollar una propuesta basada en estrategias virtuales, buscando fortalecer la enseñanza de la teoría musical.

Se planteo las siguientes hipótesis existe la posibilidad de elaborar una propuesta de estrategias virtuales para el aprendizaje de la teoría musical en estudiantes de un Instituto de Educación Superior Tecnológica, 2022.

La justificación teórica del uso de una metodología innovadora en la en la teoría musical en lo mencionado por Robert Swartz citada por Herrera (2022) indicando que se debe mejorar las técnicas y medios para enseñar la música ya que el viejo modelo de aprendizaje por memorización no funciona, porque no genera aprendizajes sustentables, además los salones de clases deben convertirse en espacios donde los estudiantes deben ser el centro y los maestros sirven de guía, por lo que es imprescindible el cambio de las metodologías de enseñanza, estructurando nuevas formas de aprendizaje y se construya de manera autónoma los conocimientos, valores y actitudes por medio de la razón crítica y de la interacción con el docente. A nivel práctico se ha tomado en cuenta que se ha mejorado la infraestructura en la Educación Superior, pero que aún existen falencias en los procesos de aprendizajes de la música. La educación musical desde periodos memorables se brinda en el Ecuador, particularmente en los discentes de la Carrera de Sonido y Acústica en el Instituto Superior Tecnológico de Artes del Ecuador, cuyos objetivos se centran en el ámbito sonoro, análisis musical y la incidencia en el proceso de aprendizaje. El proceso de aprendizaje hace que el estudiante alcance a adquirir competencias que dependerán los resultados que se obtengan a mediano o largo plazo en las entidades educativas. Las estrategias virtuales aportan al desarrollo en el proceso de la enseñanza de la teoría musical en la educación superior.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Hernández & Torres, (2018), menciona que una investigación debe clasificarse de acuerdo al tipo el cual está en la finalidad de la información que se está obteniendo en este caso puede ser básica o aplicada, la primera busca incrementar los conocimientos respecto a un tema y el segundo atiende a una necesidad identificada que será atendida con los resultados del estudio. El tipo de investigación es el aplicado

Torres & Sampieri (2019) hace mención que el enfoque de una investigación está en el tipo de datos que se obtendrá de la muestra de estudio, en este caso pueden ser cuantitativos, cualitativos y también un combinación de ambas, los dos tipos sirven para poder analizar los aspectos claves de la investigación y lograr los objetivos del mismo. El enfoque del estudio fue cuantitativo.

Hernández-Sampieri et.al (2017) indica que los niveles en un estudio científico están referidos, a los criterios con los que se evaluarán la información, siendo estas distintas entre sí por ejemplo, se tiene las descriptivas, correlacionales, causales, de proposición entre otros. El nivel de la investigación fue descriptiva y propositiva

Alban et.al (2020) indica que los diseños de investigación se definen en la forma en que se van a tratar las variables, por lo que se clasifican en experimentales y en no experimentales, el primero el investigador manipula las variables mediante tratamientos que son evaluados y el segundo no se genera ningún tipo de modificación de la variable.

Variable 1. Estrategias virtuales

del Roció & Solís (2021) las estrategias de enseñanza virtuales están ligados a las técnicas que aplica los educadores en los entornos virtuales, los cuales sirven para logra un aprendizaje determinado a los estudiantes.

Variable 2. el aprendizaje de la teoría musical

Salas (2018) la teoría musical implica la forma como se desarrolla el entendimiento de la música desde el punto de vista operacional ya que busca analizar y conocer todos los aspectos que inciden en la creación y ejecución de las canciones

Pastor (2019) en un conjunto de personas, animales u objetos definidos como unidad, que deben contar con características similares y que se esté planteando desarrollar una investigación sobre ellos, en base a una problemática previamente identificada. La población estuvo conformada por 120 alumnos del primer semestre.

Hernández et.al (2017) indica que una muestra en una parte de la población que es seleccionada con el fin de desarrollar una investigación y que los resultados puedan ser extrapolados a la población en su conjunto. Para este estudio la muestra fue censal teniendo en cuenta el integro de la población de ciento veinte estudiantes.

El muestreo que se desarrolló se dará por métodos de nula probabilidad, ya que los estudiantes serán seleccionados a conveniencia del estudio dentro de la institución educativa.

La unidad de análisis de la investigación fue el estudiante del conservatorio de música que participara en la investigación, cumpliendo los requisitos de la inclusión.

Ávila et.al (2020) la técnica que se aplica en una investigación esta referida a la forma en que se desarrolla la toma de información siendo está muy importante para obtener los datos que son relevante para el estudio, existen diversas técnicas que pueden ser las

entrevistas, la observación, las encuestas, el focus group entre otros, todos ellos deben ser correctamente organizados y buscando que las personas que participan puedan sentirse cómodas y con disposición para brindar información que se les solicita respecto a un tema que ellos conocen. Los instrumentos son las herramientas en los que se plasma la información o los datos, estos pueden ser de orden cualitativo y cuantitativo de acuerdo a los objetivos de la información. La técnica que será aplicada en el estudio será la encuesta y la herramienta será un cuestionario de 25 ítems que será analizada su confiabilidad por el alfa de Cronbach y con juicio de expertos, los datos finales fueron analizados con el uso de la estadística descriptiva con la presentación de cuadros y gráficos.

Gutiérrez (2021) menciona que los procedimientos son todos aquellos pasos que se desarrollan para el logro de un objetivo específico, este principio puede aplicarse a diferentes procesos, administrativos, funcionales o investigativos. Se desarrollarán los procedimientos en función a la planificación del estudio, para ellos se solicitarán los permisos correspondientes a la institución educativa y a los padres de familia, los permisos para que sus hijos puedan participar en el estudio, además se coordinará hora y fecha de la ejecución del levantamiento de la información, se procederá a crear los cuestionarios y los links para su envío mediante medios virtuales y finalmente se procederá a tabular y sistematizar la información.

María et al. (2018) indica que los métodos para analizar los datos son diversos, entre ellos se puede indicar que se pueden aplicar las descriptivas y también las inferenciales, su aplicación dependerá del tipo de investigación y los objetos que se buscan. Se utilizará para el procesamiento de los datos programas de procesamiento de datos como el Microsoft Excel además que permitirá la aplicación de la estadística descriptiva con el que se presentarán los cuadros y los gráficos, que serán analizados e interpretados en el proceso, es importante indicar que los datos que se logren estarán alineados a los objetivos que se están planteando y que al finalizar sirvan para que se pueda plantear una conclusión adecuada.

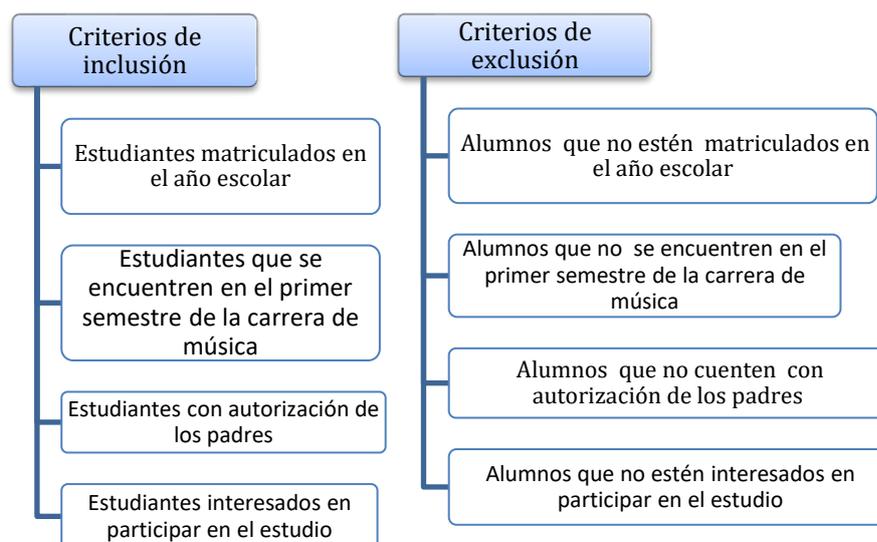
Hall (2017) la ética es un aspecto que es vital para cualquier investigación ya que debe estar enmarcado dentro de los lineamientos que plasman las diversas organizaciones internacionales, los cuales norman los tipos de estudios que se pueden realizar y los parámetros a los que pueden llegar con la finalidad de evitar daños a los participantes

del estudio. Los aspectos éticos que tendrá en cuenta el estudio estará en un primer lugar la veracidad de la información , los resultados serán presentados tal y cual se obtuvieron con los instrumentos , también se buscara tener la reserva de los datos y finalmente se evitara cualquier tipo de daño o maleficencia a los participantes del estudio. Durante las reuniones que se puedan desarrollar en las gestiones del proyecto se buscara cumplir con todas las normativa de sanidad solicitadas por la institución educativa para evitar la propagación del COVID19.

3. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Este estudio ha buscado elaborar una propuesta basada en estrategias virtuales, buscando mejorar los niveles de aprendizaje de la teoría musical de una institución especializada en música, con una población de 120 estudiantes de la institución educativa , los criterios de inclusión y exclusión fueron los siguientes:

Figura 1. Criterios de selección de la población



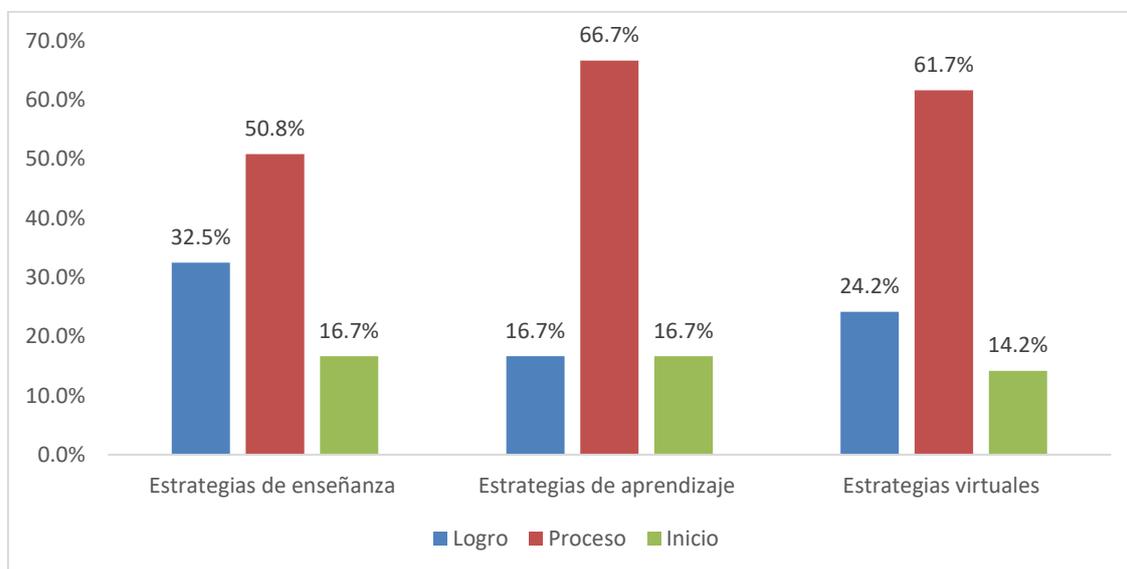
Los resultados encontrados han sido ordenados en base a los objetivos, se mostrados en la tabla 1.

Tabla1. Niveles de conocimiento estrategias virtuales

Niveles	Estrategias de enseñanza		Estrategias de aprendizaje		Estrategias virtuales	
	f	%	f	%	f	%
Logro	39	32,5%	20	16,7%	29	24,2%
Proceso	61	50,8%	80	66,7%	74	61,7%
Inicio	20	16,7%	20	16,7%	17	14,2%
TOTAL	120	100%	120	100%	120	100%

Los resultados se muestran en la figura 1.

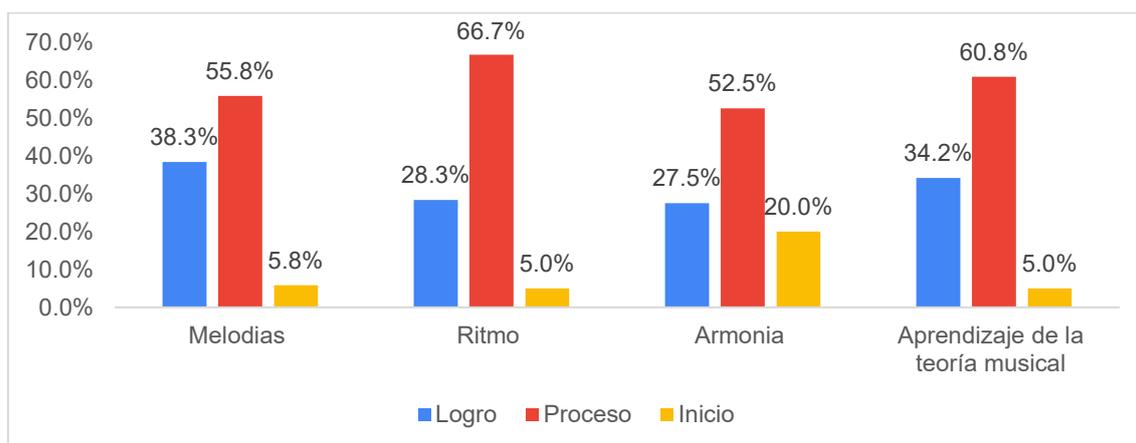
Figura 1. Niveles de conocimiento estrategias virtuales



Los resultados que se muestran en la tabla 4 y figura 1 muestran los niveles de conocimiento que tiene los estudiantes sobre las estrategias virtuales, en cada una de las dimensiones de la variable, es así que para la dimensión estrategias de enseñanza el 32.5% de los alumnos se encuentran en un nivel de logro, el 50.8% están en el nivel de proceso y por último el 16.7% se encuentra en inicio, en referencia a la dimensión estrategias de aprendizaje solo el 16.7% está en el nivel de logro, el 66.7% se encuentra en el nivel de proceso y el 16.7% en inicio, finalmente para la variable general se encontró que el 24.2% está en el nivel del logro, el 61.7% se encuentra en el nivel de proceso, finalizando con el 14.2% que se encuentra en el nivel de inicio.

Tabla 2. Niveles de conocimientos sobre la teoría musical

Niveles	Melodías		Ritmo		Armonía		Aprendizaje de la teoría musical	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Logro	46	38,3%	34	28,3%	33	27,5%	41	34,2%
Proceso	67	55,8%	80	66,7%	63	52,5%	73	60,8%
Inicio	7	5,8%	6	5,0%	24	20,0%	6	5,0%
	120	100%	120	100%	120	100%	120	100%

Figura 2. Niveles de conocimientos sobre la teoría musical

En referencia a los datos presentados en la tabla 5 y figura 2, muestran los niveles de conocimiento que tiene los estudiantes sobre la teoría musical, indicando además que para la dimensión melodías el 38.3% de los alumnos se encuentran en un nivel de logro, el 55.8% está en el nivel de proceso y solo el 5.8% están en un nivel de inicio, así mismo para la dimensión de ritmo el 28.3% está en el nivel de logro, el 66.7% de los estudiantes se encuentran en proceso y el 5.0% están en inicio, por otro lado para la dimensión armonía el 27.5% está en inicio, el 52.5% se encuentra en proceso y solo el 20.0% está en inicio, para la variable general el 34.2% de los alumnos se encuentra en el nivel de logro, el 60.8% está en el nivel de procesos, para finalizar el 5.0% está a nivel de inicio

Tabla 3. Tabla cruzada de las variable estrategias virtuales con conocimientos sobre la teoría musical

		Aprendizaje de la teoría musical			Total	
		Inicio	Proceso	Logro		
Estrategias virtuales	Logro	Recuento	0	0	35	35
		% del total	0	0	29%	29%
	Proceso	Recuento	0	74	0	73,5
		% del total	0	61%	0	61%
	Inicio	Recuento	12	0	0	12
		% del total	10%	0	0	10%
Total	Recuento	12	74	35	120	
	% del total	10%	61%	29%	100%	

Los datos que se están mostrando en la tabla 6 muestran, los promedios que los valores encontrados en las dos variables en función de sus respectivas escalas, mostrándose que el 29% de los alumnos están en el nivel de logro, el 61% se encuentra en el nivel de

procesos y solo el 10% está en el nivel de inicio, corroborándose que los estudiantes, tiene niveles medios y bajos tanto a nivel de las estrategias virtuales como sobre la teoría musical, por lo que es necesario tomar acciones que permitan mejorar estos niveles, siendo los primero interesados los docentes que buscan mejorar las capacidades y competencia de los estudiantes.

Tabla 4. Preguntas principales sobre las estrategias virtuales

Dimensión	Indicador	Items	Alto N° %	Mediano N° %	Bajo N° %	Total	
Estrategias de enseñanza virtuales	Planificación de las estrategias	Elaboro el plan de sesión de aprendizaje virtuales	26 21,7%	61 50,8%	33 27,5%	120 100%	
		Plataformas de enseñanza	Hago uso de diversas plataformas de enseñanza	45 37,5%	59 49,2%	16 13,3%	120 100%
		Seguimiento al logro de aprendizaje	Planteo trabajos a desarrollarse usando medios virtuales	54 45,0%	65 54,2%	1 0,8%	120 100%
Estrategias de aprendizaje virtuales	El auto aprendizaje virtual	Hago búsquedas de información relevantes para mi aprendizaje	35 29,2%	73 60,8%	12 10,0%	120 100%	
		Uso de páginas especializadas de búsqueda	Hago uso de páginas especializadas de música	28 23,3%	76 63,3%	16 13,3%	120 100%
		Compartir información por medios virtuales	Envió información a través de medios virtuales a grupos cerrados	51 42,5%	67 55,8%	2 1,7%	120 100%

En la tabla 4 se muestra los resultados de las principales preguntas del cuestionario de la primera variable, en el cual se muestra para el nivel de alto para pregunta que corresponde al indicador seguimiento y logro del aprendizaje con un 49.2%, para el nivel de procesos el más elevado es el 63.3% para el indicador hago uso de páginas especializadas de búsqueda, finalmente para el nivel de inicio se encuentra la dimensión

planificación de estrategias en el cual el 27.5% indica que no se presentan estrategias adecuadas siendo este el porcentaje más elevado en esta categoría.

Tabla 5. Preguntas principales sobre la teoría musical

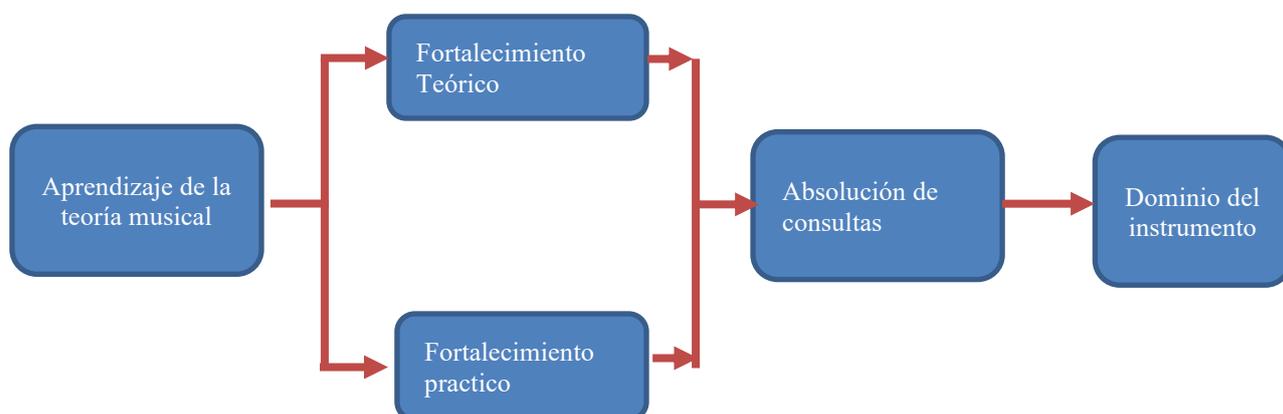
Dimensión	Indicador	Items	Alto N° %	Mediano N° %	Bajo N° %	Total
La Melodía	Suavidad del sonido	Desarrollo una	45	59	16	120
		correcta altura de las notas musicales	37,5%	49,2%	13,3%	100%
		Marco	62	55	3	120
El Ritmo	Entonación	adecuadamente la entonación	51,7%	45,8%	2,5%	100%
		Dibujo	31	70	19	120
		Diversidad de acentos	adecuadamente los acentos en la partitura	27,0%	61,0%	12,0%
La Armonía	Diversidad de pautas	Conozco los principales símbolos musicales	42	76	2	120
		Cantidad de repeticiones	51,7%	43,3%	5,0%	100%
		Desarrollo la cantidad de repeticiones adecuadas	62	52	6	120
		Combinación de sonidos	Aplico la repetición de un compas	50	59	11
			41,7%	49,2%	9,2%	100%

De igual manera los datos que se están presentando en la tabla 8 muestra los resultados de las principales preguntas de la variable teoría musical mostrando que el mayor porcentaje para el nivel de logro se encuentra en la dimensión de armonía y cantidad de repeticiones, ambas con un 51.7%, por otro lado para el nivel de proceso, se encuentra el indicador diversidad de pautas con un 63.3%, finalmente para el nivel de inicio el 13.3% se encuentra en el indicador suavidad de tono

4. Propuesta metodológica

Se elaboró una propuesta metodológica de Estrategias virtuales, para mejorar el aprendizaje de la teoría musical , aplicándose la siguiente metodología.

Figura 5. Metodológica para el fortalecimiento del aprendizaje de la teoría musical



La propuesta se conformó por cinco sesiones de aprendizaje, con metodologías diversas que permiten un aprendizaje integrado de la teoría musical, se presenta sesiones donde se conjugan la teoría con la practica , absolviendo las consultas y desarrollando actividades que permitan un dominio adecuado del instrumentos musical.

5. CONCLUSIÓN

Las principales conclusiones a los que ha llegado el estudio son las siguientes:

Para el objetivo general que busco elaborar una propuesta de estrategias virtuales para el aprendizaje de la teoría musical, se ha elaborado una propuesta que tiene cinco sesiones de aprendizaje en el cual se buscó atender los principales requerimientos de los alumnos para la mejora de sus competencias, por lo que se llevó a concluir que la propuesta por su importancia debe ser implementada por la institucion e educativa como un refuerzo de la estructura curricular por el bien académico delos estudiantes.

De acuerdo al objetivo específico uno que busco determinar los niveles de conocimiento estrategias virtuales en los alumnos se ha encontrado que el 62% de los alumnos están en nivel de proceso y el 14% en inicio concluyéndose que los estudiantes no cuentan con los conocimientos suficientes sobre las diversas estrategias virtuales que puede ser aplicadas en su formación.

En relación al objetivo específico 2 que se denominó analizar los niveles de conocimientos sobre la teoría musical de los estudiantes, ha encontrado que el 61% se encuentran en proceso y el 5% en inicio, concluyéndose que los estudiantes en su gran mayoría no cuentan con las competencias suficientes en el dominio de la teoría de la música.

Finalmente para el tercer objetivo específico que busco desarrollar una propuesta basada en estrategias virtuales, buscando fortalecer la enseñanza de la teoría musical, se elaboró la propuesta concluyéndose que esta se presentó ante la institución educativa, con la finalidad que sea utilizada por los docentes, tomando en consideración las diversas técnicas planteadas para mejorar la enseñanza de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Ahmed, S., Shehata, M., Malak, H., Saadany, S., & Hassanien, M. (2020). Use of short videos for faculty development in adaptation of interactive teaching strategies for virtual classroom. *Journal of Microscopy and Ultrastructure*, 211. Obtenido de <https://www.jmau.org/article.asp?issn=2213-879X;year=2020;volume=8;issue=4;spage=211;epage=212;aulast=Ahmed>
- Alban, G., Arguello, A., & Molina, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 163-173. Obtenido de <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/download/860/1363>
- Alfalah, S. (2018). Perceptions towards the adoption of virtual reality as a didactic aid in information technology. *Education and Information Technology*, 2633-2653. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-018-9734-2>
- Avelino, C., Costa, L., Buchhorn, S., Nogueira, D., & Goyatá, S. (2017). Teaching-learning evaluation on the ICNP® using virtual learning environment. *Revista brasileira de enfermagem*, 602-609. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/reben/a/RYf6JXNfKxMYQm8J955zfVL/?format=html&lang=en>
- Avila, H., González, M., & Licea, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didáctica y educación*, 62-79. Obtenido de <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>
- Beineke, V. (2017). Componiendo colaborativamente en la escuela: entre teorías y prácticas en el campo del aprendizaje musical creativo. *Revista Internacional de*

- Educación Musical*, 31-39. Obtenido de <http://www.revistaeducacionmusical.org/index.php/rem1/article/view/88>
- Benítez, M., Abrahan, V., & Justel, N. (2017). Beneficios del entrenamiento musical en el desarrollo infantil: una revisión sistemática. *Revista internacional de educación musical*, 61-69. Obtenido de <http://www.revistaeducacionmusical.org/index.php/rem1/article/view/100>
- Berry, S. (2019). Teaching to Connect: Community Building Strategies for the Virtual Classroom. *Online Learning*, 164-183. Obtenido de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1210946>
- Burcet, M. (2018). Notación musical:¿ código o sistema de representación?. *Revista del Instituto de Investigación Musicológica "Carlos Vega"*, 32. Obtenido de <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.12967/RIEM-2017-5-p129-138>
- Cáceres, Z., & Munévar, O. (2017). Evolución de las teorías cognitivas y sus aportes a la educación. *Actividad física y desarrollo humano*, 2. Obtenido de https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/AFDH/article/view/2408
- Chen, E., Kaczmarek, K., & Ohyama, H. (2021). Student perceptions of distance learning strategies during COVID-19. *Journal of dental education*, 11-90. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7404836/>
- Chen, F., Leng, Y., Ge, J., Wang, D., Li, C., Chen, B., & Sun, Z. (2020). Effectiveness of virtual reality in nursing education: Meta-analysis. *Journal of medical Internet research*, 18-29. Obtenido de <https://www.jmir.org/2020/9/e18290/>;
- Cook, M., Lischer, Z., Hall, N., Hardesty, J., Johnson, J., McDonald, R., & Carlisle, T. (2019). Challenges and strategies for educational virtual reality. *Tecnología de la información y bibliotecas*, 25-48. Obtenido de <https://ejournals.bc.edu/index.php/ital/article/view/11075>
- Dantas, J., & Cruz, S. (2018). Um olhar físico sobre a teoria musical. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 41. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rbef/a/gTdBnrnzkwR56bzGmDHxpRt/abstract/?lang=pt>
- de Padua, C., & Fiorini, C. (2018). A teoria da Gestalt aplicada à música. In *XXVIII Congresso da ANPPOM-Manaus/AM*. Obtenido de

- https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2018/5200/public/5200-18250-1-PB.pdf
- Delgado, M., & Mederos, B. (2019). Un método integrador de educación musical para la secundaria básica. *Revista Universidad y Sociedad*, 349-355. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202019000500349&script=sci_arttext&tlng=pt
- Duarte, M., Lozano, D., & Apolín, D. (2019). Estrategias disposicionales y aprendizajes significativos en el aula virtual. *Educación: revista de la Universidad de Costa Rica*, 588-602. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7107667>
- Echeberria, M. (2017). Los modelos de enseñanza musical en Europa. *Música oral del Sur: revista internacional*, 261-282. Obtenido de http://www.centrodedocumentacionmusicaldeandalucia.es/opencms/documentacion/revistas/articulos-mos/los_modelos_de_ensenanza_musical_en_europa.html
- Esteve, J. (2019). La educación musical y el comparatismo. *Revista española de educación comparada*, 1-10. Obtenido de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/195188>
- Gordon, R., & McGonigle, D. (2018). *Virtual simulation in nursing education*. Springer Publishing Company. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=1tNHDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=virtual+strategies&ots=_iyEpBFzos&sig=NI3K4pUMYYCgvzFAoXkuEdqGPMI
- Gutiérrez, H. (2021). *Los elementos de investigación*. Magisterio. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=adUqEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT9&dq=procedimientos+en+la+investigacion&ots=EZrTEVjsG4&sig=ryh8OL3tnti22_ZWr_LXOpXo1mA
- Hall, R. (2017). Ethics of social research . *Autonomous University of Querétaro-National Bioethics Commission* . Obtenido de <https://www.issea.gob.mx/Docs/Bioetica/ETICA%20DE%20LA%20INVESTIGACION%20SOCIAL.pdf>
- Hernandez, R., & Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill. Obtenido de

- <https://dspace.scz.ucb.edu.bo/dspace/bitstream/123456789/21401/1/11699.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, R., & Baptista-Lucio, P. (2017). *Selección de la muestra*. México: McGraw-Hill. doi:123456789/2776/506_6
- Herrera, E. (2022). *Teoría musical y armonía moderna Vol. 2*. España: Antoni Bosch editor. Obtenido de https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=je1Wv9OaRcAC&oi=fnd&pg=PA9&dq=teor%C3%ADa+musical+&ots=T_9-LPS-qJ&sig=2VsobdQEH1XrexYm6AaeDlxLTL8
- Islas, C. (2017). La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 861-876. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672017000200861&script=sci_arttext
- Jiménez , S., Espinel, J., Elage, B., & Posligua , M. (2022). Virtual didactic strategies: essential components in teaching performance. *Podium*, 41-56. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2588-09692022000100041&script=sci_abstract&tlng=en
- Khlaisang, J., & Songkram, N. (2019). Designing a virtual learning environment system for teaching twenty-first century skills to higher education students in ASEAN. *Technology, Knowledge and Learning*, 41-63. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1007/s10758-017-9310-7>
- María, E., del Carmen, M., & Victoria, M. (2018). *Metodología de investigación*. Universidad pontificia. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11531/31324>
- Martín, J. (2017). Learning strategies in engineering education using virtual and augmented reality technologies. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 297-300. Obtenido de <https://www.ejmste.com/article/editorial-learning-strategies-in-engineering-education-using-virtual-and-augmented-reality-4664>
- Pastor, B. (2019). Población y muestra. *Pueblo continente*, 245-247. Obtenido de <http://200.62.226.189/PuebloContinente/article/viewFile/1269/1099>

- Pissinis, J., & Martínez, I. (2017). La kinesis instrumental y la conducción de las voces: Construcción de conceptos musicales corporeizados. *In XIII Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música*. Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/79940>
- Prias, G., & Barrios, R. (2019). La aplicación del software libre en la disciplina de Armonía: un desafío para la educación musical en Ecuador. *Revista científica metodologica Varona*, 1. Obtenido de <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/743>
- Salas, J. (2018). Estrategias de aprendizaje en el estudio del solfeo entonado en el curso de lenguaje y percepción musical. *Investigación y postgrado*, 131-151. Obtenido de <http://www.revistas.upel.edu.ve/index.php/revinpost/article/view/7062>
- Sans, J. (2017). ¿ Musicología o investigación musical?. *Revista Académica Estesis*, 22-31. Obtenido de <http://revistaestesis.edu.co/index.php/revista/article/view/17>
- Serrano, R. (2017). Tecnología y educación musical obligatoria en España: referentes para la implementación de buenas prácticas. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 153-169. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/177f/01a0d5fcd5b683a1e8cc93d9aec33c40fc.pdf>
- Souza, J. (2020). A Educação Musical como campo científico. *Olhares & Trilhas*, 9-24. Obtenido de <https://seer.ufu.br/index.php/olhasesetilhas/article/view/53720/>
- Supreeth, S., & Patil, K. (2019). Virtual machine scheduling strategies in cloud computing- A review. *International Journal on Emerging Technologies*, 181-188. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Supreeth-Shivashankar-2/publication/361408996_Virtual_Machine_Scheduling_Strategies_in_Cloud_Computing-A_Review/links/62af1a0e23f3283e3af567fe/Virtual-Machine-Scheduling-Strategies-in-Cloud-Computing-A-Review.pdf
- Svetlana, S., & Andrés, P. (2019). *Formas tonales de pequeñas dimensiones: Análisis musical*. Universidad Pedagógica de Colombia. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=w0ixDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=acordes+musicales&ots=5ttkAldj69&sig=QNYURGkU1w2gJxzOiJ3aDhE0qfk>
- Torres, R., & Sampieri, R. (2019). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mexico: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA. Obtenido de

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/65000949/METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_LAS_RUTA-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1628635519&Signature=Oex6SI0yH62UHIJmOWKdCN~aEU33amXONoDkijU4v1p9ZlthHHoeLE4aGwX1SkR55bvmMQl1CnK7liUgtC2k9Z0yUJwsTh39R~bULmKLUaqGESbpPU

Velazco, B., Calsina, W., Valdivia, R., & Ruelas, D. (2020). Métodos de la educación musical para el desarrollo de la memoria musical de los estudiantes de música. *Comunicación*, 28-39. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2219-71682020000100028&script=sci_arttext

Verkuyl, M., Romaniuk, D., Atack, L., & Mastrilli, P. (2017). Virtual gaming simulation for nursing education: An experiment. *Clinical Simulation in Nursing*, 238-244. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139916301049>

Zapata, A., Salazar, D., & Álvarez, O. (2021). Apuntes sobre teoría fundamentada constructivista en educación. *Investigación para ampliar las fronteras*, 173. Obtenido de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6277/Investigacion%20para%20ampliar%20las%20fronteras.pdf?sequence=1#page=171>