



**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA PÚBLICO  
"Daniel Alomía Robles" - Huánuco**



Con nivel universitario según ley n.º 29458 y ley n.º 29595

**PROGRAMA DE EDUCACIÓN MUSICAL Y ARTES**

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE LICENCIATURA EN  
EDUCACIÓN MUSICAL Y ARTES**

**TESIS**

**TALLER DE USO DE SISTEMAS DE REFUERZO DE  
SONIDO PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS  
TÉCNICO-SONORAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA  
CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN MUSICAL  
Y ARTES DEL VI CICLO DEL  
I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES  
HUÁNUCO (2016)**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO  
EN EDUCACIÓN MUSICAL  
Y ARTES**

**TESISTAS:**

— VARA PALMA, Orlando Franko

— PÍO RAJO, Miguel Ángel

**ASESOR:**

— Dr. Fredy MARCELLINI MORALES

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Metodología y Didáctica Musical

**HUÁNUCO-PERÚ**

**2016**

**TALLER DE USO DE SISTEMAS DE REFUERZO DE SONIDO PARA  
DESARROLLAR COMPETENCIAS TÉCNICO-SONORAS EN LOS  
ESTUDIANTES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN  
MUSICAL Y ARTES DEL VI CICLO DEL  
I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES  
HUÁNUCO (2016)**



### ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Huánuco, auditorio del Instituto Superior de Música Pública Daniel Alomía Robles, siendo las 7:30 p. m. del 6 de noviembre del 2018, se constituyó el JURADO EVALUADOR integrado por los docentes del I. S. M. P. D. A. R.:

- |   |            |
|---|------------|
| — Prof. Roberto Carlos Cárdenas Viviano | Presidente |
| — Prof. Melvin Taboada Bolarte          | Secretario |
| — Prof. Josué Choquevilca Chinguel      | Miembro    |

para evaluar la sustentación de la tesis presentada por los bachilleres Orlando Franko Vara Palma y Miguel Ángel Pío Rajo titulada *Taller de uso de sistemas de refuerzo de sonido para desarrollar competencias técnico-sonoras en los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del VI ciclo del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016)* para optar el título profesional de licenciatura en Educación Musical y Artes.

Después de la exposición y el debate correspondientes, los miembros del jurado procedieron a deliberar el calificativo a la sustentación y calidad del informe de investigación. Y de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, los miembros del jurado consensuaron en otorgarles la condición de \_\_\_\_\_ con el calificativo de \_\_\_\_\_ ( ) y la condición cualitativa de \_\_\_\_\_, los cuales se consignan en las Fichas de Evaluación de cada miembro del jurado.

Siendo las \_\_\_\_ p. m. del día \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2018, el presidente del Jurado declara públicamente \_\_\_\_\_ la sustentación con el calificativo de \_\_\_\_\_ con lo que concluye el acto firmando los miembros del jurado.

\_\_\_\_\_  
Presidente

\_\_\_\_\_  
Secretario

\_\_\_\_\_  
Miembro

## DEDICATORIA

*A Dios quien me dio salud y perseverancia  
para poder llegar hasta aquí.*

*A mis padres que siempre están  
pendientes en cada paso que doy.*

*A mi esposa y a mis pequeñas  
por el apoyo, por el aliento y  
por ser siempre motor  
y motivo de mi superación.*

**Orlando Franko**

*A Dios y a mis padres. Todo lo que  
soy se lo debo a ellos: a su apoyo  
constante y por inculcar en mí el  
deseo de superación a través del  
estudio.*

*A mi hijo y esposa por su motivación  
y apoyo para finalizar este proyecto.*

**Miguel Ángel**

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestros maestros y orientadores del Instituto Superior de Música Daniel Alomía Robles (Huánuco) por haber volcado en nosotros su vasto conocimiento y sabiduría para poder afrontar y solucionar dificultades en este sacrificado pero hermoso camino de la docencia musical.

Los autores

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado y estimados lectores, es un honor para nosotros poner a su disposición el presente trabajo de investigación titulado *Taller de uso de sistemas de refuerzo de sonido para desarrollar competencias técnico-sonoras en los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del VI ciclo del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016)* con la finalidad de contribuir en el desarrollo de las competencias de los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes de nuestra institución, y asimismo cumplir con el Reglamento de Grados y Títulos del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles para obtener el título profesional de licenciado en Educación Musical y Artes.

Al concluir el trabajo, que ha merecido el seguimiento al proyecto de investigación aprobado, hoy se pone en evidencia el informe correspondiente que está organizado en cinco apartados, debidamente sistematizados, todos ellos con arreglo y cumplimiento a los procedimientos y normativas del Reglamento de Grados y Títulos de nuestra institución.

. Las conclusiones a la que arribamos, después de todo el proceso de investigación, es importante puesto que pone en evidencia la valía del Taller de uso de sistemas de refuerzo de sonido para desarrollar competencias técnico-sonoras en los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del VI ciclo del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, Huánuco. El incremento significativo del nivel de desarrollo de conocimientos relacionados a sistemas de sonidos, el desarrollo de habilidades para el manejo de estos sistemas y la predisposición y actitud de los miembros de la muestra en el interés que le pusieron para el manejo de estos sistemas nos enaltece por la valía y pertinencia de nuestro trabajo de investigación, cuyos resultados presentamos en los cuadros estadísticos insertos en el capítulo de los resultados.

Gracias.

Los investigadores

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, desarrollado con la finalidad de obtener el título de licenciado en Educación Musical y Artes, tiene como objetivo principal aplicar un Taller de uso de sistemas de refuerzo de sonido para desarrollar competencias técnico-sonoras de los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del VI Ciclo del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).

Concebida la idea y determinado el problema de investigación, se elaboró el proyecto de investigación, que fue aprobado oportunamente y que sirvió de soporte permanente para el desarrollo del presente trabajo de investigación. Es así que el trabajo en referencia se caracteriza por ser experimental y se utilizó, obviamente, el diseño correspondiente. Dentro del marco de estas connotaciones se materializó el trabajo de campo de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia.

La variable experimental referida al desarrollo de un taller de uso de Sistemas de Refuerzo de Sonido que previamente ha sido elaborado y validado se ha aplicado durante ocho sesiones de trabajo con la asesoría de un docente. Las técnicas e instrumentos de investigación estuvieron diseñadas en función a las dimensiones e indicadores para evaluar la viabilidad del manejo de los sistemas de sonidos, es decir para evaluar conocimiento, a través de cuestionarios, para las habilidades las pruebas gráficas (diagrama de flujos) y para las actitudes la lista de cotejos. La población, que ha sido relativamente pequeña, se ha tomado en su integridad como muestra y que estuvo conformada por dieciséis estudiantes del VI semestre de la carrera de Educación Musical y Arte del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, del 2016

Como resultado de la experimentación y la recopilación de los datos durante el trabajo de campo se obtuvo un conjunto de referentes que evidencian una mejora significativa en el desarrollo de las competencias técnico-sonoras de los estudiantes, producto de la aplicación de la variable experimental, los que nos han permitido validar la hipótesis que quedan confirmadas en la discusión y en las conclusiones al demostrar que con el experimento se ha logrado que los estudiantes mejoren significativamente su nivel de conocimientos, desarrollo de habilidades y actitudes asertivas en el manejo de sistemas de sonidos.

**Palabras clave:** refuerzo de sonido, técnico sonoro, competencias, sistema.

## ABSTRACT

The present research work developed with the purpose of obtaining the title of *Bachelor in Musical Teaching and Arts; Its main objective was to apply a Workshop on the Use of Sound Reinforcement Systems to Develop Technical and Sound Competences of the Professional Students of Musical Education and Arts of the Sixth Cycle of the ISMP Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).*

Once the idea was conceived and the research problem was determined, the Research Project was drafted, which was approved in a timely manner and which served as a permanent support for the development of this research work, so the work in reference is characterized by being experimental, and the corresponding design was obviously used. Within the framework of these connotations, the field work was materialized according to what is established in the terms of reference.

The experimental variable referred to the development of a workshop on the use of Sound Reinforcement Systems that has been previously prepared and validated has been applied during eight work sessions with the advice of a teacher. The research techniques and instruments were designed according to the dimensions and indicators to evaluate the viability of sound systems management, that is, to evaluate knowledge, through questionnaires, for skills, graphic tests (flow diagram) and for attitudes the Checklist. The population, which has been relatively small, has been taken in its entirety as a sample, which was made up of sixteen students of the sixth semester of the Musical Education and Art of ISMP Daniel Alomía Robles year of 2016.

As a result of the experimentation and data collection during the field work, a set of references was obtained that show a significant improvement in the development of the technical sound skills of the students, product of the application of the experimental variable, which have allowed us to validate the hypothesis that are confirmed in the discussion and in the conclusions by demonstrating that the experiment has achieved that students significantly improve their level of knowledge, skills development and assertive attitudes in the assertive management of systems of sounds.

**Keywords:** sound reinforcement, sound technician, skills, system.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado *Taller de uso de sistemas de refuerzo de sonido para desarrollar competencias técnico-sonoras de los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del VI Ciclo del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016)* y ejecutado para dar cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de nuestra institución con fines de titulación, cuenta con cinco capítulos debidamente desarrollados, así: en el primero se presenta el planteamiento de la investigación con la correspondiente fundamentación y formulación del problema, los objetivos, la justificación y las limitaciones del estudio. En el segundo capítulo se muestra el marco teórico con el análisis de la teoría que trata de explicar científicamente la presencia de la situación problemática y las alternativas de solución presentadas. A esta se complementa las variables, su correspondiente operacionalización y la definición de términos.

En el tercer capítulo se explica las características de la investigación y los detalles de la metodología empleada para la recolección y procesamiento de los datos a fin de afianzar científicamente las aseveraciones de nuestra hipótesis. Se ha tomado en cuenta, además, la composición de la población de estudio dado a la particularidad que implica el presente trabajo de investigación.

En el cuarto capítulo se presenta los resultados debidamente sistematizados en función de las dimensiones e indicadores de las variables que organizados en tablas estadísticas trata de describir numérica y porcentualmente el comportamiento de cada uno de los componentes para convalidar nuestra aseveración hipotética a través de la discusión complementada en el capítulo siguiente.

Las conclusiones a las que arriba el presente trabajo de investigación se muestran en el apartado siguiente, los cuales están organizados en función de los objetivos formulados. Este apartado se complementa con las sugerencias que modestamente planteamos a nuestros lectores.

Al concluir el informe se presenta las referencias bibliográficas que sirvieron de sustento a la investigación. Así mismo se anexan referencias con información valiosa que orientan el esclarecimiento de nuestra propuesta de investigación.

Los investigadores

## ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

PRESENTACIÓN

RESUMEN

*ABSTRACT*

ÍNDICE

Pág.

### CAPÍTULO I

<b>I. PLANTEAMIENTO DE ESTUDIO</b>	11
1.1. Fundamentación del problema	11
1.2. Formulación del problema	13
1.3. Objetivos	14
1.3.1. Generales	14
1.3.2. Específicos	14
1.4. Justificación del estudio	14
1.5. Limitaciones	15

### CAPÍTULO II

<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	16
2.1. Antecedentes	16
2.2. Bases teóricas	16
2.2.1. Competencias	16
2.2.2. Sistema de refuerzo de sonido	20
2.2.3. Taller de sistema de refuerzo de sonido	23
2.3. Hipótesis	25
2.4. Variables	25
2.5. Operacionalización de variables	26
2.6. Definición de términos	26

### CAPÍTULO III

<b>III. METODOLOGÍA</b>	29
3.1. Tipo y nivel de investigación	29
3.2. Diseño de investigación	29
3.3. Método de investigación	29
3.4. Población y muestra	30

3.5. Técnicas e instrumentos	30
3.5.1. Para la recolección de datos	36
3.5.2. Para el procesamiento de datos	31
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>IV. RESULTADOS</b>	<b>32</b>
4.1. Presentación de los resultados	32
4.1.1. Resultados del Pretest	32
4.1.2. Resultados del Postest	35
4.2. Análisis e interpretación de los resultados	41
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>V. DISCUSIÓN</b>	<b>44</b>
5.1. Con la hipótesis	44
5.2. Con los objetivos de la investigación	44

## **CONCLUSIONES**

## **SUGERENCIAS**

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## **ANEXOS**

Anexo n.º 1	Resolución de aprobación del proyecto
Anexo n.º 2	Resolución de aprobación del informe final
Anexo n.º 3	Constancia de desarrollo del trabajo de investigación
Anexo n.º 4	Matriz de consistencia
Anexo n.º 5	Instrumentos para la recolección de datos
Anexo n.º 6	Instrumentos de opinión de expertos
Anexo n.º 7	Base de datos
Anexo n.º 8	Taller de uso de sistema de sonidos
Anexo n.º 9	Fotos

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla n.º 1</b>	Nivel de conocimiento sobre sistemas de sonidos antes del experimento	33
<b>Tabla n.º 2</b>	Habilidades para la instalación de sistemas de sonidos antes del experimento	34
<b>tabla n.º 3</b>	Nivel de conocimiento sobre sistemas de sonidos luego del experimento	35
<b>Tabla n.º 4</b>	Habilidades para la instalación de sistemas de sonidos luego del experimento	36
<b>Tabla n.º 5</b>	Actitudes asertivas en el manejo de sistemas de sonidos luego del experimento	38
<b>Tabla n.º 6</b>	Habilidades prácticas en el manejo de sistema de refuerzo de sonidos	40

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro n.º 1</b>	Cuadro comparativo del nivel de conocimientos sobre el sistema de refuerzo de sonidos	41
<b>Cuadro n.º 2</b>	Cuadro comparativo sobre el nivel de habilidades para la instalación de sistemas de sonidos	42

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Fundamentación del problema**

El Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles brinda formación profesional en dos líneas. Una en el campo eminentemente musical que conduce a la obtención de la licenciatura en las menciones de intérprete, productor y director musical, y la otra orientada a la formación docente, conducente a la mención de licenciado en Educación Musical y Artes.

La carrera de pedagogía en educación musical tiene una duración de 5 años que, al concluirla, deben egresar profesionales de Educación Musical y Artes, competentes y afectivos, y con una mentalidad analítica, crítica e innovadora capaces de integrarse al sistema educativo aportando al mejoramiento de la calidad de vida y a la promoción social de las personas. La carrera pretende, a través de la docencia, investigación y extensión, formar personas sensibles, creativas y atentas a los cambios y procesos humanos en todos los espacios socioculturales del departamento y del país.

Un hito que se destaca en el perfil profesional de esta carrera corresponde a una formación centrada en el hacer disciplinario, característica que permite a nuestros profesores de música una rápida inserción en el medio desarrollando un sinnúmero de actividades curriculares y extracurriculares en el ámbito laboral.

Está por demás decirlo que el profesor de Educación Musical y Artes, en tanto pedagogo, fundamenta el saber pedagógico teniendo en consideración las distintas bases teóricas que sustentan la profesión docente, al mismo tiempo que comprende y aplica los aprendizajes teniendo como referencia la dinámica e integridad del estudiante en la sociedad y orientándolo en su formación integral.

Como podemos observar, esta carrera forma integralmente al docente de educación musical y artes y como tal estará en condiciones de enfrentar cualquier reto educativo que se le presente en su vida profesional.

Sin embargo, encontramos en nuestro diario trajinar algunas confrontaciones con los avances de la modernidad, como el uso de la tecnología de la información y comunicación, de computadoras, de sintetizadores, de equipos de sonido; esto último que hoy en día es común y cotidiano encontrar en las instituciones educativas donde el profesional musical artístico va a laborar.

Estas situaciones son los que ponen en cuestionamiento el nivel formativo de los egresados de las carreras de formación musical de las universidades e institutos como la nuestra. En efecto, la tecnologización musical ha avanzado tanto que exige de nuestra formación alinearnos a las demandas del contexto, razón por la que las instituciones de formación profesional deben responder a estas exigencias. ¿Pero estaremos preparados para estas exigencias?

Revisando la bibliografía sobre las competencias profesionales que debe tener el profesor de música, la Revista Internacional de Educación Musical N.º 3 *Julio 2015*, publicado en Cataluña (España), encontramos que entre tantas competencias que deben tener el docente de educación musical se encuentra la “capacidad de usar significativamente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación” (Cano, 2005). Asimismo, Perrenoud (2004), en la misma revista, refiere que los docentes deben manejar las nuevas tecnologías.

En esta disyuntiva y en el afán de contribuir con la formación profesional de los futuros docentes que deben egresar de los institutos, desarrollamos y aplicamos el Taller de uso de sistemas de refuerzo de sonidos para complementar el desarrollo de las competencias de los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).

El Taller de uso de sistemas de refuerzo de sonido consiste en la ejecución de un conjunto de actividades orientadas a implementar capacidades en los estudiantes, así como conocimientos y manejo de micrófonos, procesadores de señal, amplificadores y altavoces o parlantes con el fin de que ellos puedan garantizar la sonorización, registro, difusión, tratamiento y producción de sonidos en las audiciones que necesariamente tienen que hacer uso en su práctica docente.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo mejorar el desarrollo de las competencias técnico-sonoras de los estudiantes del VI ciclo de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016)?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- a. ¿De qué manera mejorar el nivel de conocimientos en el manejo de sistemas de sonidos de los estudiantes del VI semestre de la carrera de Educación Musical y Artes del I. S. P. P. Daniel Alomía Robles (2016)?
- b. ¿Cómo desarrollar las habilidades básicas para el manejo de dispositivos de sonido de los estudiantes del VI semestre de la carrera de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016)?
- c. ¿Cómo desarrollar las actitudes asertivas de los estudiantes del VI semestre de la carrera de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016) en el manejo de dispositivos de sonido?
- d. ¿En qué medida la aplicación del Taller de uso de Sistema de Refuerzo de Sonidos posibilitará el desarrollo de las competencias de refuerzo de sonidos de los alumnos VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016)?

### **1.3. Objetivos:**

#### **1.3.1. General**

Ejecutar el Taller de uso de sistemas de refuerzo de sonido para desarrollar competencias técnico-sonoras en los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del VI ciclo del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).

#### **1.3.2. Específicos**

- a. Mejorar el nivel de conocimiento sobre uso de sistemas de sonidos de los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del VI ciclo del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).
- b. Desarrollar las habilidades básicas para el manejo de dispositivos de sonido de los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del VI ciclo del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).
- c. Mejorar las actitudes asertivas de los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del VI ciclo del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).

### **1.4. Justificación del estudio**

La realización del presente estudio se justificó por cuanto que la formación integral de los estudiantes se ha visto complementada con el uso de la tecnología que permite reforzar la sonoridad de los instrumentos y la voz para hacerse más audible ante un auditorio mayor. El docente de formación musical está ligado al requerimiento sonoro de su reproducción. En cualquier momento este será requerido para implementar, administrar y reproducir sonidos a través de sistemas sonoros; de allí que

se hace indispensable que un egresado de la carrera musical maneje estos sistemas como una herramienta necesaria en su labor cotidiana.

En esta perspectiva se hace ineludible que en la formación profesional de los estudiantes se implemente la aplicación de un taller de uso de sistemas de refuerzo sonido como complemento a su formación pedagógica y musical.

### **1.5. Limitaciones**

Las limitaciones que se han presentado durante la ejecución del proyecto fue la carencia de información bibliográfica que coadyuve a la consistencia teórica del estudio; sin embargo, asumimos la responsabilidad y pudimos superarla. Otra limitación fue las interferencias presentadas en el desarrollo del taller debido al cruce de horas con las clases y el desarrollo de actividades extracurriculares desarrolladas por nuestra institución con motivo de su aniversario.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes**

Después de revisar nuestra biblioteca y otras de la localidad se pudo evidenciar que no existen tesis alguna con las características similares a la nuestra. De la misma manera constatamos que en los buscadores de internet tampoco hallamos alguna con las características a la que proponemos. Por ello podemos aseverar que nuestro trabajo de investigación goza de originalidad.

#### **2.2. Bases teóricas**

Los fundamentos que dan sustento teórico a nuestro trabajo de investigación son las siguientes:

##### **2.2.1. Competencias**

###### **a. Definición**

La competencia es un conjunto de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales para resolver problemas profesionales en forma autónoma y flexible en contextos determinados (Coneau, Perú, 2009).

En efecto, desde la perspectiva holística, actualmente, las competencias son entendidas como actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer.

Para Vázquez, F. (2006), por ejemplo, las competencias son un conjunto articulado y dinámico de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que toman parte activa en el desempeño responsable y eficaz de las actividades cotidianas dentro de un contexto determinado.

Para otros, el concepto de competencia es multidimensional e incluye distintos niveles como saber (datos, conceptos, conocimientos), saber hacer (habilidades, destrezas, métodos de actuación), saber ser (actitudes y valores que guían el comportamiento) y saber estar (capacidades relacionada con la comunicación interpersonal y el trabajo cooperativo). En otras palabras, la competencia es la capacidad de un buen desempeño en contextos complejos y auténticos. Se basa en la integración y activación de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

Así también, Chomsky (1985), a partir de su *Teoría del lenguaje*, estableció el concepto y define competencias como la capacidad y disposición para el desempeño y para la interpretación.

Una competencia en educación es un conjunto de comportamientos sociales, afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, un desempeño, una actividad o una tarea.

#### **b. Componentes de una competencia**

Al entenderse que las competencias indican formas de comportarse o pensar —que se generalizan a través de situaciones y perduran durante un período razonable de tiempo— automáticamente se implican con algunas terminologías que compone una competencia que necesariamente tienen que estar comprendidas para ponerlos en desarrollo. Entre ellos se encuentran:

- **Saber:** datos, hechos, informaciones, conceptos, conocimientos.
- **Saber hacer:** habilidades, destrezas, técnicas para aplicar y transferir el saber a la actuación.

- **Saber ser:** normas, actitudes, intereses, valores que llevan a tener unas convicciones y asumir unas responsabilidades.
- **Saber estar:** predisposición al entendimiento y a la comunicación interpersonal favoreciendo un comportamiento colaborativo.

**c. Competencias de un docente**

De acuerdo a la Norma ISO 9001 para entidades educativas se han establecido elementos que conforman un sistema de gestión de la calidad. Su aplicación garantiza el control de las actividades académicas, administrativas, técnicas y humanas que inciden en la calidad de gestión, formación y servicios. Las normas de competencia incluyen los logros que se deben alcanzar en el desempeño de las funciones, como los conocimientos, habilidades y destrezas intelectuales, sociales y biofísicas los diferentes contextos y escenarios laborales, instrumentos y equipos de trabajo, las actitudes y comportamientos propios del desempeño, las evidencias de conocimiento, desempeño y resultado que las personas deben demostrar en el proceso evaluativo para ser certificado como competente.

De acuerdo a estas normalizaciones las diez principales competencias que debe demostrar el docente son las siguientes:

- Compromiso.** Es fundamental que el docente esté comprometido con su trabajo y con la educación de los jóvenes. La responsabilidad que recae en las manos de un profesor es enorme, por lo que este debe ser consciente de ello y amar su profesión.
- Preparación.** La formación académica es otra de las competencias tradicionales que se le exigen a un docente. Este requisito va en aumento en una sociedad cada vez más preparada y competente.

- c) **Organización.** Una buena organización y planificación del curso por anticipado son factores clave para el éxito del mismo.
- d) **Tolerancia.** En una sociedad, cada vez más diversa y multicultural, es necesario que el docente no tenga prejuicios y trate por igual a todos los estudiantes sin mostrar favoritismos.
- e) **Apertura a preguntas.** El debate y la colaboración en clase son esenciales para estimular a los alumnos y practicar nuevas técnicas de enseñanza.
- f) **Contando historias.** Una de las mejores formas de enseñar y transmitir ideas es a través de las historias.
- g) **Innovación.** El docente moderno debe estar dispuesto a innovar y probar cosas nuevas tanto técnicas de enseñanza como aplicaciones digitales educativas, herramientas TIC y dispositivos electrónicos.
- h) **Entusiasmo con las nuevas tecnologías.** El docente moderno no solo debe ser innovador sino también un amante de las nuevas tecnologías.
- i) **Socialización.** Una de las competencias del docente tradicional era estar abierto a las preguntas. El docente tradicional debe acentuar esta competencia y llevar la conversación a las redes sociales para explorar posibilidades fuera de la propia clase.
- j) **Friki.** (En el buen sentido de la palabra). Internet es la mayor fuente de conocimiento que el ser humano ha conocido, por lo que un docente moderno debe ser una persona curiosa. Alguien que esté siempre investigando y buscando datos e información novedosa que pueda usar para retar a sus alumnos.

## 2.2.2. Sistema de refuerzo de sonido

### a. Definición

Sistema de refuerzo de sonido es un sistema electromecánico diseñado para amplificar el sonido lo más fielmente posible, de tal modo que por la distancia a la fuente original o el volumen natural de emisión de la misma impiden experimentar el sonido.

Un sistema de refuerzo de sonido es la combinación de micrófonos, procesadores de señal, amplificadores y altavoces con el fin de aumentar la intensidad de sonidos pregrabados o en vivo.

Para Silva, C. (2010) el refuerzo sonoro consiste en la amplificación y distribución del sonido natural de fuentes directas. La amplificación y distribución del sonido es el proceso por el cual un sonido puede ser reproducido y propagado de modo que se haga audible a personas situadas fuera de su alcance normal. Puede realizarse en un lugar cerrado o abierto. Por medio de diversos equipos electrónicos (micrófonos, amplificadores y altavoces) la voz natural de un orador o un predicador puede ser audible a cualquier extensión de un auditorio, teatro en la que las condiciones normales no permiten que sea escuchada de manera correcta, debido al tamaño, forma y condiciones acústicas del lugar.

Las tres razones más comunes son:

- i) **Para ayudar a que la gente escuche mejor.** Por ejemplo, una persona está hablando en un escenario, pero no escucha bien en la parte posterior de una sala. Un refuerzo sonoro se puede utilizar para hacer el sonido más claro y audible. En este caso la intención es

hacer que el sonido de la voz en la parte posterior de la sala sea tan fuerte y entendible como se escucha de cerca.

- ii) **Para hacer el sonido más fuerte por razón artística.** Un grupo vocal en un pequeño recinto es más claro y fuerte el sonido, pero no tiene impacto. Un refuerzo sonoro puede dar al sonido una mejor huella musical.
- iii) **Para que las personas puedan oír el sonido en puntos lejanos.** En seminarios o reuniones en donde asisten grandes multitudes y la sala de reunión es insuficiente. Un refuerzo sonoro puede llevar el discurso a una segunda sala para ser escuchado como si estuvieran en la misma sala de su emisión.

**b. Condiciones básicas que debe cumplir un sistema de refuerzo de sonidos.**

Según Silva, C. (2010), para cumplir con los objetivos de un sistema de refuerzo sonoro es necesario cumplir con ciertas condiciones básicas. Los requerimientos de un correcto sistema de refuerzo sonoro son:

- **Buena fidelidad.** La fidelidad del sonido está principalmente determinada por la respuesta de frecuencia general del sonido que llega al oído del oyente. Debe tener suficiente rango de frecuencia y uniformidad para producir habla y música claras y exactas.
- **Inteligibilidad del sonido.** Está determinada por la proporción de señal a ruido en general y la proporción de sonido directo reverberante en el oído del oyente. En una iglesia, la “señal” primaria es la palabra hablada.

- **Nivel sonoro y recubrimiento.** La fuerza del habla o la música en el lugar donde se encuentra el oyente más lejano debe ser suficiente para lograr el efecto requerido: niveles cómodos para el habla y quizá niveles más fuertes para ciertos tipos de música.

**c. Componentes.**

Silva, C (2010) manifiesta que los componentes básicos de un sistema de refuerzo de sonidos son los siguientes:

- **Transductores de entrada.** Son muchos los tipos de transductores que pueden ser encontrados en un sistema de sonido, siendo los micrófonos los más usados como dispositivos de entrada. Estos pueden ser clasificados de acuerdo con su método de transducción, su patrón polar o su aplicación funcional.
- **Mesas de mezcla.** Las mesas de mezcla son la base de un sistema de refuerzo de sonido. Este es el lugar en el cual el operador puede mezclar, ecualizar y agregar efectos a señales provenientes de fuentes de sonido. Las consolas múltiples pueden ser usadas para diferentes aplicaciones en un sistema de refuerzo sencillo.
- **Ecualizadores.** Los ecualizadores existen en el sistema de refuerzo de sonido en dos formas: gráficas y paramétricas. Los ecualizadores paramétricos están a menudo incluidos en cada canal en la mesa de mezcla, aunque también se pueden encontrar por separado en unidades separadas.
- **Efectos.** Los efectos de reverberación y de *delay* son muy usados en los sistemas de refuerzo de sonido para realizar la mezcla relativamente en el impacto artístico del material.

- **Amplificadores de potencia.** Los amplificadores de potencia son los que incrementan el nivel de una señal de voltaje mínimo y proveen potencia eléctrica para habilitar el uso de altavoces. Todos los altavoces requieren de potencia de amplificación de una señal con amplitud baja incluyendo a los auriculares.
- **Transductores de salida (altavoces).** Es un transductor electroacústica utilizado para la reproducción de sonido. Está compuesto por una unidad motora de bobina móvil acoplada a una bocina. También es llamado altoparlantes, bocina o *speaker*.

Semánticamente el término *altavoz* es definida como un aparato que transforma las modulaciones eléctricas de una corriente alterna en modulaciones perceptibles por el oído humano.

#### d. Aplicaciones.

Los sistemas de refuerzo de sonido son usados en un rango extenso de diferentes configuraciones y lugares, cada cual enfrenta diferentes retos. Algunos que podemos citar son los siguientes:

- sistemas de sonidos para alquiler,
- sistemas de sonidos para clubes de música en vivo,
- sistema de sonidos para iglesias,
- sistemas de sonidos para giras,
- sistemas de sonido para teatros en vivo,
- sistema de sonidos para música clásica y operas,
- sistemas de sonido para salas de lectura y sala de conferencias,
- sistema de sonidos para deporte.

### 2.2.3. Taller de Sistema de Refuerzo Sonoro

De acuerdo a la Enciclopedia Libre *Wikipedia*, el taller es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica. Se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo que, en su aspecto externo, se distingue por el acopio (en forma sistematizada) de material especializado acorde con el tema tratado teniendo como fin la elaboración de un producto tangible. Un taller es también una sesión de entrenamiento o guía de varios días de duración. Se enfatiza en la solución de problemas, capacitación, y requiere la participación de los asistentes.

Natalio Kisnerman (1985) define el taller como unidades productivas de conocimientos, y para Gloria Mirebant Perozo (1990), “un taller pedagógico es una reunión de trabajo donde se unen los participantes en pequeños grupos o equipos para hacer aprendizajes prácticos según los objetivos que se proponen y el tipo de asignatura que los organice. Puede desarrollarse en un local, pero también al aire libre. No se concibe un taller donde no se realicen actividades prácticas, manuales o intelectuales. Aseveremos entonces decir que el taller tiene como objetivo la realidad concreta la demostración práctica de las leyes, las ideas, las teorías, las características y los principios que se estudian, la solución de las tareas con contenido productivo.

Esta misma autora complementa su aseveración afirmando que el taller pedagógico resulta una vía idónea para formar, desarrollar y perfeccionar hábitos, habilidades y capacidades que le permiten al alumno operar con el conocimiento y al transformar el objeto, cambiarse a sí mismo”.

Complementando la idea podemos agregar que el taller es una importante alternativa que permite una más cercana inserción en la realidad. Mediante el taller, los docentes y alumnos desafían en conjunto

problemas específicos buscando también que el aprender a ser, el aprender a aprender y el aprender a hacer se den de manera integrada, como corresponde a una auténtica educación o formación integral.

Por su parte Ander Egg (2005) afirma que "En lo sustancial el taller es una modalidad pedagógica de aprender haciendo...". En este sentido el taller se apoya en el principio de aprendizaje formulado por Froebel en 1826: "Aprender una cosa viéndola y haciéndola es algo mucho más formador, cultivador, vigorizante que aprenderla simplemente por comunicación verbal de las ideas".

Este mismo autor complementa que el taller se organiza con un enfoque interdisciplinario y globalizador, donde el profesor ya no enseña en el sentido tradicional; sino que es un asistente técnico que ayuda a aprender. Los alumnos aprenden haciendo y sus respuestas o soluciones podrían ser, en algunos casos, más válidas que las del mismo profesor.

### **2.3. Hipótesis**

La aplicación del Taller de Uso de Sistemas de Refuerzo de Sonido permite el desarrollo de las competencias técnico-sonoras de los estudiantes del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).

### **2.4. Variables**

#### **a. Variable independiente**

Taller de Uso de Sistemas de Refuerzo de Sonido

#### **b. Variable dependiente**

Desarrollo de competencias técnico-sonoras de los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).

- a. **Definición conceptual.** Conjunto de competencias técnico-sonoras para el manejo eficiente de sistemas de refuerzo de sonidos.
- b. **Definición operacional.** Conjunto de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales para el manejo eficiente de los sistemas de refuerzo de sonidos en estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).

### 3.4. Operacionalización de la variable

VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTO
<p><b>VI</b> Taller de Uso de Sistemas de Refuerzo de Sonido</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de dispositivos de entrada de sonidos.</li> <li>• Uso de dispositivos de procesamiento de sonido.</li> <li>• Uso de dispositivos de salida de sonidos.</li> </ul>	<p>Programa del Taller de Uso y Manejo de Sistemas de Refuerzo de sonidos</p>
<p><b>VD</b> Desarrollo de competencias técnicas sonoras de los estudiantes de la carrera profesional</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conocimientos</b> sobre Sistemas de refuerzo de sonidos.</li> <li>• <b>Habilidades</b> para el manejo de dispositivos de sonido.</li> <li>• <b>Actitudes asertivas</b> para el manejo de dispositivos de sonido.</li> <li>• <b>Participación</b> en la solución de problemas de usos de dispositivos sonoros.</li> </ul>	<p>Cuestionario Prueba Gráfica Lista de Cotejo</p>

### 2.4. Definición de términos

Para la definición de los términos básicos referidos a conceptos técnicos sonoros se ha tomado como referencia las definiciones propuestas por Bob McCarthy (2007).

#### a. Amplificación

Aumento de una magnitud física, como el sonido, el espacio, etc., mediante un aparato apropiado.

**b. Audición**

Constituye los procesos psicofisiológicos que proporcionan al ser humano la capacidad de oír. La función de la audición es transformar ondas sonoras en impulsos nerviosos perceptibles para el cerebro, el cual los transforma a lo que entendemos por sonido.

**c. Capacidad**

La capacidad puede entenderse como la potencialidad de hacer una cosa. Implica poder, aptitud... pero es un concepto estático.

**d. Competencia**

El concepto de competencia incluye dos aproximaciones: una funcional o “externa”, que tiene que ver con la resolución satisfactoria de tareas y de demandas individuales y sociales; y otra estructural o “interna”, propia de la actividad mental para integrar y poner en juego distintos elementos y recursos (habilidades, conocimientos, motivación, emociones, valores, actitudes...) que permiten afrontar las demandas (Coneau, 2006).

**e. Desempeño**

Se denomina desempeño al grado de desenvolvura que una entidad cualquiera tiene con respecto a un fin esperado. Es decir el desempeño implica el cumplimiento efectivo de las actividades y funciones inherentes a un cargo o un trabajo.

**f. Destreza**

La destreza es la habilidad que se tiene para realizar correctamente algo. No se trata habitualmente de una pericia innata, sino que normalmente es adquirida.

**g. Mezcladora de audio**

Es un dispositivo electrónico al cual se conectan diversos elementos emisores de audio, tales como micrófonos, entradas de línea, samplers, sintetizadores, giradiscos de vinilos, reproductores de cd, reproductores de cintas, etc. Una vez que las señales sonoras entran en la mesa estas pueden ser procesadas y tratadas de diversos modos para dar como resultado de salida una mezcla de audio, mono, multicanal o estéreo debidamente procesada y editada.

**h. Sistema**

Un sistema es aquel conjunto donde todos sus componentes están relacionados unos con otros y posibilitan su correcto funcionamiento o función. El cambio en una relación entre componentes trae consecuencia en otros y en el funcionamiento general. Un sistema es un conjunto de funciones que operan en armonía o con un mismo propósito y que puede ser ideal o real. Por su propia naturaleza, un sistema posee reglas o normas que regulan su funcionamiento y, como tal, puede ser entendido, aprendido y enseñado.

**i. Sonido**

El sonido es la sensación producida en el órgano del oído por medio de los movimientos vibratorios de los cuerpos transmitidos por un medio elástico como el aire.

En el área de la física, el sonido es un conjunto de ondas que se difunden a través de diferentes medios como sólido, líquido o gaseoso, ocasionando variaciones de densidad y presión.

## CAPÍTULO III

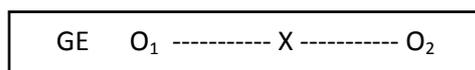
### METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y nivel de investigación

De Acuerdo a la tipificación que realiza Zorrilla (1986) la ejecución del presente trabajo de investigación se ubica dentro del tipo de investigación **aplicada** y en el nivel **experimental** en su variante **preexperimental**.

#### 3.2. Diseño de la investigación

Para la ejecución del presente trabajo de investigación, tomando a Dankhe (1986), se ha utilizado el diseño “con pre y postprueba con grupo experimental y sin grupo de control” cuyo esquema es el siguiente:



Dónde:

GE: Grupo experimental

O<sub>1</sub>: Prueba de entrada

O<sub>2</sub>: Prueba de salida

X: Taller de Uso de sistema de refuerzo de sonido

#### 3.3. Método de investigación

Para la ejecución del presente trabajo de investigación se ha hecho uso del método experimental, en su variante preexperimental, con un razonamiento hipotético deductivo; es decir se ha aplicado experimentalmente el Taller de uso de sistema de refuerzo de sonidos en los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles para medir sus efectos en el desarrollo de competencias técnico-sonoras. Es preexperimental porque se ha trabajado sin grupo de control.

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población

La población del presente trabajo de investigación está compuesta por dieciséis (16) estudiantes del VI semestre de la carrera de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).

#### 3.4.2. Muestra

Dado al tamaño relativamente pequeña de la población se ha tomado en su integridad como elementos de la muestra. En este sentido la población y muestra de estudio son similares y como tal su elección es eminentemente arbitraria y convencional.

### 3.5. Técnicas e instrumentos de investigación

#### 3.5.1. Para la recolección de los datos

Para la **recolección de datos bibliográficos y hemerográficos** se utilizó la técnica del fichaje con el uso de las fichas bibliográficas como instrumentos.

Para la **recolección de datos** relacionados al desarrollo de las competencias técnico-sonoras y el manejo de los sistemas de refuerzo de sonido se ha utilizado los siguientes instrumentos de investigación:

- a) **Cuestionario.** A través de este instrumentos se ha podido recabar el nivel de información teórica que tenían los investigados con respecto al manejo de los dispositivos sonoros.
- b) **Lista de Cotejo.** Con este instrumento se ha recabado información sobre las habilidades que mostraron los estudiantes para el manejo de dispositivos de sonido.
- c) **Prueba gráfica.** Este instrumento que a través de un diagrama de flujos (procesos) ha posibilitado que los investigados grafiquen la secuencia que se debe seguir para el montaje y desmontaje de los dispositivos sonoros.

### **3.5.2. Para el procesamiento de los datos**

Para el procesamiento de los datos se ha empleado las técnicas estadísticas a través de tablas, gráficos y sus correspondientes interpretaciones.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

A continuación presentamos los resultados debidamente organizados y tabulados teniendo en cuenta el diseño de investigación; es decir los resultados del pretest y postest para luego verificar su variabilidad. Además se ha visto por conveniente presentar los resultados teniendo en consideración las dimensiones de la variable experimental los cuales se muestran a continuación:

#### **4.1. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

##### **4.1.1. RESULTADOS DEL PRETEST**

###### **A. Resultados sobre los conocimientos de sistemas de refuerzo de sonidos**

###### **a. Descripción**

Esta dimensión se ha evaluado a través del cuestionario. Con preguntas del 1 al 5 se ha evaluado el nivel de conocimiento sobre los dispositivos de entrada; del 6 al 9, el nivel conocimiento de los procesadores y del 10 y 11, el nivel de conocimiento de los dispositivos de salida.

###### **b. Resultados**

Los resultados se muestran en el siguiente cuadro.

**TABLA N.º 1**

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL SISTEMA DE REFUERZO DE SONIDOS DE LOS ESTUDIANTES DEL I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES, HUÁNUCO (2016)

ÍTEMS	Insatisfactorio		Regular		Satisfactorio		TOTAL	
	fi	%	fi	%	fi	%	FI	%
Discrimina los tipos de dispositivos de entrada de sonidos (del 1 al 5).	9	56	7	44	0	0	16	100
Identifica los diferentes tipos de procesadores de sonido (del 6 al 9).	12	75	4	25	0	0	16	100
Reconoce los diferentes tipos de dispositivos de salida de sonidos (del 10 al 11).	6	36	10	64	0	0	16	100

FUENTE: Cuestionario

ELABORACIÓN: Los investigadores

**c. Análisis e interpretación.**

- El 56 % de los alumnos del VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016) se encuentran en el nivel insatisfactorio en el conocimiento sobre dispositivos de entrada de los sistemas de sonido.
- La mayoría (12) de los alumnos del VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016) no identifican los tipos de procesadores en los sistemas de sonidos.
- La mayoría de VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016) se encuentran en el nivel regular en el conocimiento sobre dispositivos de salida de los sistemas de sonidos.

## B. Resultados sobre habilidades para el manejo de dispositivos de sonido

### a. Descripción

Esta dimensión se ha evaluado a través de la pregunta 12 del cuestionario y la prueba gráfica.

### b. Resultados

Los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

**TABLA N.º 2**

HABILIDADES PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMA DE SONIDOS QUE EVIDENCIAN LOS ESTUDIANTES DEL I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES, HUÁNUCO (2016)

ÍTEMS	Insatisfactorio		Regular		Satisfactorio		TOTAL	
	fi	%	fi	%	fi	%	FI	%
Jerarquiza los procedimientos para el montaje y desmontaje de los dispositivos de sonido. (Pregunta n.º 11 del Cuestionario)	12	75	4	25	0	0	16	100
Elabora diagramas de flujos para graficar secuencias para el mejoramiento de la calidad de sonidos. (Prueba gráfica)	13	81	3	19	0	0	16	100

FUENTE: Cuestionario y prueba gráfica

ELABORACIÓN: Los Investigadores

### c. Análisis e interpretación

- El 75 % de los alumnos del VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016) se encuentran en el nivel insatisfactorio en el manejo de procedimientos para el montaje y desmontaje de los dispositivos de los sistemas de sonido. Esto se

corroborar con el 81 % de los estudiantes que no pudieron elaborar diagramas de flujos para graficar secuencias de instalación de sistemas de sonidos.

#### 4.1.2. RESULTADOS DEL POSTEST

##### A. Resultados sobre conocimientos de sistemas de refuerzo de sonidos.

###### a. Descripción

Al igual que en el pretest esta dimensión también se ha evaluado a través de las once primeras preguntas del cuestionario.

###### b. Resultados.

Los resultados se muestran en el siguiente cuadro.

**TABLA N.º 3**

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL SISTEMA DE REFUERZO DE SONIDOS DE LOS ESTUDIANTES DEL I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES, HUÁNUCO (2016)

ÍTEMS	Insatisfactorio		Regular		Satisfactorio		TOTAL	
	fi	%	fi	%	fi	%	FI	%
Discrimina los tipos de dispositivos de entrada de sonidos (del 1 al 5).	2	13	10	62	4	25	16	100
Identifica los diferentes tipos de procesadores de sonido (del 6 al 9).	5	31	9	56	2	13	16	100
Reconoce los diferentes tipos de dispositivos de salida de sonidos (del 10 al 11).	4	25	5	31	7	44	16	100

FUENTE: Cuestionario

ELABORACIÓN: Los investigadores

###### c. Análisis e interpretación.

- El 87 % de los alumnos del VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016) se

encuentran entre el nivel regular y satisfactorio de manejo de información sobre dispositivos de entrada en los sistemas de sonido.

- La mayoría (11) de los alumnos del VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016) identifican los tipos de procesadores en los sistemas de sonidos.
- La mayoría de los alumnos del VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del ISMP Daniel Alomía Robles se encuentran entre el nivel regular y satisfactorio de conocimientos sobre dispositivos de salida de los sistemas de sonidos.

## **B. Resultados sobre habilidades para el manejo de dispositivos de sonido**

### **a. Descripción**

Este indicador se ha evaluado a través de la pregunta 12 del cuestionario y de la prueba gráfica.

### **b. Resultados**

Los resultados se muestran en el siguiente cuadro.

**TABLA N.º 4**

HABILIDADES PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMA DE SONIDOS QUE EVIDENCIAN LOS ESTUDIANTES DEL I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES, HUÁNUCO (2016)

ÍTEMS	Insatisfactorio		Regular		Satisfactorio		TOTAL	
	fi	%	fi	%	fi	%	FI	%
Jerarquiza los procedimientos para el montaje y desmontaje de los dispositivos de sonido. (Pregunta n.º 11 del cuestionario).	1	6	7	44	8	50	16	100
Elabora diagramas de flujos para graficar secuencias para el mejoramiento de la calidad de	0	0	7	44	9	56	16	100

sonidos. (Prueba gráfica).								
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

FUENTE: Cuestionario y prueba gráfica  
 ELABORACIÓN: Los investigadores

**c. Análisis e interpretación**

- El 94 % de los alumnos del VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016) se encuentran entre el nivel regular (44 %) y satisfactorio (50 %) en el manejo de procedimientos para el montaje y desmontaje de los dispositivos de los sistemas de sonido.
- Estos resultados son también corroborados con el 100 % de los estudiantes al elaborar diagramas de flujos para graficar secuencias de instalación de sistemas de sonidos.

**C. Resultado sobre la evaluación de las actitudes asertivas para el manejo de dispositivos de sonido**

**a. Descripción**

Este indicador se ha evaluado durante el proceso de ejecución del experimento puesto que en estos momentos se ha llevado a cabo la acción de montaje, manipulación y desmontaje de los dispositivos de sistema de sonidos; es decir del armado del equipo de sonido, la manipulación del sistema con la consiguiente apreciación sobre los cambios que sonidos que resulta y el desarmado del equipo.

Para ello se ha utilizado la lista de cotejo, como instrumento de evaluación, que ha permitido observar en los participantes los siguientes aspectos:

- Participación activa en el desarrollo del taller
- Interés por el manejo del sistema de sonido

- Colaboración
- Relaciones interpersonales
- Reflexión sobre su participación

## b. Resultados

Los resultados que se han obtenido como resultado de la aplicación de esta prueba se muestran en el siguiente cuadro:

**TABLA N.º 5**

ACTITUDES ASERTIVAS EN EL MANEJO DEL SISTEMA DE REFUERZO DE SONIDOS QUE MUESTRAN LOS ESTUDIANTES DEL I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES, HUÁNUCO (2016)

ÍTEMS	SÍ		NO		TOTAL	
	fi	%	fi	%	FI	%
Participa activamente en el desarrollo de taller de uso de sistema de sonidos.	11	69	5	31	16	100
Muestra interés por conocer y manejar los diferentes sistemas de sonido.	16	100	0	00	16	100
Se muestra muy amical y comunicativo durante el desarrollo de las prácticas de sonido en vivo.	14	87	2	13	16	100
Colabora con sus compañeros en el montaje y desmontaje de los sistemas de sonido en vivo.	13	82	3	18	16	100
Manifiesta interés por conocer detalles particulares en el manejo de los sistemas de sonido.	15	94	1	6	16	100
Participa activamente en la solución de controversias durante el montaje y desmontaje de los sistemas de sonido en vivo.	14	87	2	13	16	100
Reflexiona sobre su actitud en el manejo de sistemas de sonido en vivo.	16	100	0	0	16	100
Asume voluntariamente responsabilidades	11	69	5	31	16	100

para el montaje y desmontaje de los sistemas de sonidos en vivo.						
<b>PROMEDIO</b>	<b>13.8</b>	<b>86</b>	<b>2.2</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

FUENTE: Lista de cotejo

ELABORACIÓN: Los investigadores

### c. Análisis e interpretación

- El 86 % (en promedio) de estudiantes del VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016) demostraron actitudes asertivas con referencia al manejo de sistemas de sonidos. Lo que demostraron que tenían mucho interés por conocer y manejar los sistemas de refuerzos de sonidos.

## D. Participación en la solución de problemas de usos de dispositivos sonoros

### a. Descripción

Este indicador se ha evaluado a través de la Lista de cotejo cuyos indicadores precisaban el requerimiento de habilidad que deberían reflejar los alumnos a fin de permitir absolver la dificultad (solución de problemas) que se le presentaba al momento de montar, maniobrar y desmontar sistemas de refuerzo de sonidos.

Los indicadores que se han evaluado son los siguientes:

- Identificación y uso de los diferentes tipos de micrófonos como dispositivos de entrada.
- Identificación de diferentes tipos de dispositivos electrónicos de entrada.
- Identificación y uso de diferentes tipos de conectores de entrada.
- Instalación de los dispositivos de salida (altoparlantes).
- Conexión y uso de los diferentes equipos de procesamiento de sonidos.

- Identificación y uso de los diferentes conectores de reproducción de sonidos.
- Uso adecuado de las perillas de efectos (auxiliares) en la mezcladora.
- Uso adecuado de las perillas de nivel para la regulación de la intensidad sonora.

**b. Resultados**

Los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

**TABLA N.º 6**

HABILIDADES PRÁCTICAS EN EL MANEJO DEL SISTEMA DE REFUERZO DE SONIDOS DE LOS ESTUDIANTES DEL I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES, HUÁNUCO (2016)

ÍTEMS	SÍ		NO		TOTAL	
	fi	%	fi	%	FI	%
Discrimina los tipos de micrófonos según su utilidad.	14	87	2	13	16	100
Identifica los tipos de micrófonos según su directividad.	8	50	8	50	16	100
Identifica los instrumentos electrónicos y los instala adecuadamente.	12	75	4	25	16	100
Utiliza correctamente los conectores para instrumentos electrónicos.	10	62	6	38	16	100
Utiliza correctamente los conectores para los reproductores de audio.	10	62	6	38	16	100
Instala correctamente los altoparlantes utilizando los SPEACONES.	15	94	1	6	16	100
Conecta correctamente los micrófonos a la mezcladora.	14	87	2	13	16	100
Instala correctamente la mezcladora, ecualizadores y amplificadores.	7	44	9	56	16	100
Utiliza adecuadamente las perillas de ajuste de la mezcladora regulando la intensidad de la señal auditiva.	11	69	5	31	16	100
Regula adecuadamente la intensidad de la señal utilizando las perillas de efectos (auxiliares).	9	56	7	44	16	100
Regula adecuadamente la intensidad de la	8	50	8	50	16	100

señal de entrada a través de las perillas de nivel.						
En suma, utiliza adecuadamente los dispositivos de refuerzo sonoro para el mejoramiento de la calidad de sonido.	10	62	6	38	16	100
<b>PROMEDIO</b>	<b>11</b>	<b>69</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

FUENTE: Lista de cotejo

ELABORACIÓN: Los investigadores

### c. Análisis e interpretación

- El 69 % de los estudiantes del VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016) demostraron conocimiento y habilidades en el manejo de sistemas de sonidos.

## 4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Para mejor análisis e interpretación de los resultados se ha visto por conveniente hacerlo a través de cuadros comparativos y por cada uno de los indicadores.

### A. Del nivel de conocimientos sobre sistemas de refuerzo de sonidos

#### CUADRO COMPARATIVO N.º 1

CUADRO COMPARATIVO DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL SISTEMA DE REFUERZO DE SONIDOS DE LOS ESTUDIANTES DEL I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES, HUÁNUCO (2016)

ÍTEMS	Insatisfactorio %		Regular %		Satisfactorio %	
	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS
Discrimina los tipos de dispositivos de entrada de sonidos (del 1 al 5).	56	13	44	62	0	25
Identifica los diferentes tipos de procesadores de sonido (del 6 al 9).	75	31	25	56	0	13
Reconoce los diferentes tipos	36	25	64	31	0	44

de dispositivos de salida de sonidos (del 10 al 11).						
PROMEDIOS	56	23	44	50	0	27

FUENTE: Cuadro n.º 1 y 3

ELABORACIÓN: Los investigadores

### **Análisis e interpretación**

- En el cuadro comparativo anterior se puede notar que en el nivel satisfactorio el 56 % que se evidenciaba en el pretest ha disminuido al 23 % en el posttest; mientras que en nivel regular se ha incrementado del 44 % al 50 % al igual que en el nivel satisfactorio del 0 % al 27 %.
- Estos resultados nos muestran que la aplicación del taller de uso de sistemas de sonidos ha permitido desarrollar sus conocimientos técnico-sonoros de los estudiantes del VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016).

### **B. Habilidades para el manejo de dispositivos de sonido.**

#### **CUADRO COMPARATIVO N.º 2**

CUADRO COMPARATIVO DEL NIVEL DE HABILIDADES PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMA DE SONIDOS QUE EVIDENCIAN LOS ESTUDIANTES DEL I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES, HUÁNUCO (2016)

ÍTEMS	Insatisfactorio %		Regular %		Satisfactorio %	
	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS
Jerarquiza los procedimientos para el montaje y desmontaje de los dispositivos de sonido. (Pregunta n.º 11 del cuestionario)	75	6	25	44	0	50
Elabora diagramas de flujos para graficar secuencias para el	81	0	19	44	0	56

mejoramiento de la calidad de sonidos. (Prueba gráfica)						
PROMEDIOS	78	3	22	44	0	53

FUENTE: Cuadro n.º 2 y 4.

ELABORACIÓN: Los investigadores

### **Análisis e interpretación**

- En el cuadro comparativo precedente se puede notar porcentualmente que en el nivel satisfactorio el 0 % que se evidenciaba en el pretest ha incrementado al 53 % en el post test, mientras que en nivel regular se ha incrementado del 22 % al 44 %.
- Estos resultados nos muestran que la aplicación del taller de uso de sistemas de sonidos ha permitido desarrollar sus habilidades técnico-sonoras de los estudiantes del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).

### **C. Análisis de resultado sobre la evaluación de las actitudes asertivas para el manejo de dispositivos de sonido.**

- La mayoría de los estudiantes (86 % en promedio) del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016) han demostrado actitudes asertivas con referencia al manejo de sistemas de sonidos. Lo que nos demuestran que tenían mucho interés por conocer y manejar los sistemas de refuerzos de sonidos evidenciando comportamientos amicales, colaborativas, participativas y reflexivas en todo momento cuando se utilizaba los dispositivos sonoros.

#### **D. Participación en la solución de problemas de usos de dispositivos sonoros**

- El 69 % de los estudiantes del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016) demostraron conocimiento y habilidades en el manejo de sistemas de sonidos al identificar y utilizar correctamente diferentes tipos de micrófonos, conectores para instrumentos electrónicos y reproductores de sonido; instalar y utilizar adecuadamente los procesadores de sonidos así como los dispositivos de salida.

### **CAPÍTULO IV**

#### **DISCUSIÓN**

Esta investigación tuvo como propósito desarrollar las competencias técnico-sonoras de los estudiantes del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016) con la aplicación de un taller de uso de sistemas de refuerzo de sonidos y al haber concluido con el trabajo pasamos a discutir los hallazgos obtenidos como resultado del trabajo de investigación.

##### **5.1. Discusión con la hipótesis**

De acuerdo a nuestra hipótesis afirmamos categóricamente que “la aplicación de un taller de uso de sistemas de refuerzo de sonido permite el desarrollo de las competencias técnico-sonoras de los estudiantes del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016)”, y a la luz de los resultados presentados en los cuadros estadísticos, encontramos que esta afirmación es convalidada a plenitud.

## 5.2. Discusión con los objetivos

El objetivo general de nuestro trabajo de investigación estuvo orientado a “contribuir en la formación integral de los estudiantes del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016) con la aplicación de un Taller de Uso de Sistemas de Refuerzo de sonido”, que a la luz de los hallazgos podemos confirmar que la aplicación de dicho ha contribuido grandemente con su logro.

Durante el proceso de investigación se ha ido cumpliendo diferentes etapas. En cada una de ellas se ha ejecutado acciones que se han orientado al logro del objetivo general. Así, al inicio se ha podido identificar el nivel bajo (insatisfactorio) de desarrollo de capacidades que mostraban los estudiantes del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016) en el manejo de sistemas de refuerzo de sonido.

Asimismo, en atención al cronograma y al diseño metodológico de la investigación se ha logrado aplicar un taller de sistema de refuerzo de sonido para desarrollar las capacidades técnico-sonoras de los estudiantes objetos de la muestra. Y al concluir con este proceso y aplicado los instrumentos para contrastar los resultados se pudo determinar que la aplicación del taller de uso de un sistema de refuerzo de sonido tuvo una incidencia positiva en el desarrollo de las capacidades técnico-sonoras de los estudiantes del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).

## CONCLUSIONES

Al haber concluido con el proceso de investigación los resultados son los siguientes:

- 1.º La aplicación del Taller de Uso de Sistemas de Refuerzo de Sonido ha posibilitado en gran medida el desarrollo de las competencias técnico-sonoras de los estudiantes del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016), tal como se demuestra en las tablas comparativas n.º 1 y 2 y las tablas n.º 5 y 6 con los siguientes resultados:
  - a. El incremento significativo del nivel de desarrollo de conocimientos relacionados a sistemas de sonidos al haber pasado del 44 % del nivel regular y satisfactorio del pretest al 77 % del postest evidenciando un incremento significativo de manejo de información con respecto al pretest. (Cuadro comparativo n.º 1)
  - b. En el desarrollo de habilidades para el manejo de sistemas de sonido también se puede advertir un incremento significativo al pasar del 0 % del nivel satisfactorio del pretest al 53 % en el postest, mientras que en nivel regular del 22 % del pretest al 44 % del postest. (Cuadro comparativo n.º 2)
  - c. De la misma manera se pudo observar que la mayoría de los estudiantes (86 % en promedio) del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016) han demostrado actitudes asertivas con relación al manejo de sistemas de sonidos. (Tabla n.º 5)
  - d. Un representativo 69 % de los estudiantes del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016) demostraron conocimiento y habilidades en el manejo de sistemas de sonidos al identificar y utilizar correctamente diferentes tipos de

micrófonos, conectores para instrumentos electrónicos y reproductores de sonido; instalación y uso adecuado de procesadores de sonidos así como los dispositivos de salida, al ser requeridas al momento de montar, maniobrar, y desmontar sistemas de refuerzo de sonidos. (Tabla n.º 6)

- 2.º Se ha logrado implementar y ejecutar el Taller de Uso de Sistemas de Refuerzo de Sonido con los estudiantes del VI de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016) con resultados favorables para la formación integral de estos.
- 3.º Se ha podido llevar adelante el cumplimiento del diseño metodológico de la investigación para validar el Taller de Uso de Sistemas de Refuerzo de sonidos ejecutados con estudiantes del nivel superior.

## **SUGERENCIAS**

A continuación nos permitimos formular algunas sugerencias para nuestros lectores.

- 1.º A los directivos y docentes de nuestro instituto que propicien el desarrollo de talleres formativos, como el que proponemos, para nuestros colegas estudiantes a efectos de buscar en ellos su formación integral con miras a atender las nuevas exigencias que el mundo actual nos requiere.
- 2.º A nuestros colegas estudiantes que busquen formas para autoformarse e implementarse en el manejo de sistemas de refuerzo de sonidos puesto que son conocimiento y habilidades requeridos por las instituciones educativas donde realizamos nuestras prácticas y en los que más adelante vamos a laborar.
- 3.º A los directivos y profesores de nuestra institución que implementen en el proyecto curricular nuevas asignaturas o áreas relacionadas con la formación técnica digital de los estudiantes, como un complemento a nuestra formación profesional musical y artística.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Libros:

- CHOMSKY, N. (1985). *Fundamentos del Enfoque por competencias*. San Francisco. EE. UU.
- CONEAU (2009). *Estándares para la acreditación Universitaria, Perú*
- DANKHE (1986). *Diferentes diseños. Tipos de investigación*. Colombia: McGraw-Hill.
- EGG, Ander E. (2005). *Metodología y Práctica*. Buenos Aires. Lumen
- KISNERMAN Natalio (1985). *Dinámicas de grupo*. Buenos Aires Argentina. Paidós.
- FROEBEL, Federico (1826). *La educación del hombre. Traducida por Abelardo Núñez*. Nueva York- Appleton y Compañía. (1902).
- McCarthy, Bob (2007). *Sistema de sonidos; Diseño y optimización. Técnicas y herramientas modernas para el diseño y alineación de sistemas de sonidos*. Edit. Alvalena. Sevilla-España.
- MIRABENT P, G. (1990). *Aquí, talleres pedagógicos*. Revista Pedagogía Cubana. Año II. Abril-Junio 1990, Nro. 6. MINED La Habana. Página 15.
- MORENO, Miguel A. (2008). *Música y expresión dinámica en e. g. b.* Santiago: Editorial Andrés Bello. 2.<sup>a</sup> Edición serie Huaquero.
- SILVA, C. (2010). *Sistema de refuerzo de sonidos para recintos religiosos*. Tesina para Ingeniero de Comunicaciones. IPN México.
- VÁZQUEZ V, F. (2006). *Modernas estrategias para la enseñanza, Tomo II*. México: Euroméxico. 2006 p. 28.
- ZORRILLA, A. (1986). *Introducción a la metodología de la investigación*. México, Aguilar León y Cal, Editores, 11.<sup>a</sup> edición.

### Revistas.

- CANO N. (2005). En *Revista Internacional de Educación Musical* n.º 3, julio 2015.
- DEWEY, J (1943). En *Revista Internacional de Educación Musical* n.º 3, julio 2015, Pág. 46
- PERRENOUD, G. (2004). En *Revista Internacional de Educación Musical* n.º 3, Julio 2015.
- RIEM (2015). *Revista Internacional de Educación Musical. Cataluña-España*.

### Información electrónica

- <https://escuela109.wikispaces.com/CONCEPTO+DE+TALLER>
- [www.upla.cl/innovacioncurricular/wp-content/uploads/201...](http://www.upla.cl/innovacioncurricular/wp-content/uploads/201...)
- <https://riunet.upv.es/handle/10251/62216>.

# **ANEXOS**

ANEXO N.º 1

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

(RD N.º 070-2010-2016-DG-I. S. M. P. DAR-HCO.)



Huánuco, 07 de octubre de 2016

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 070-2016-DG-ISMP"DAR"-HCO.**

Visto el Expediente N° 188758 presentado por los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes, referidos a la aprobación de los proyectos de tesis;

**CONSIDERANDO:**

- \* Que, al haberse promulgado la Ley N° 29458 - LEY QUE INCORPORA EN LA LEY NÚM. 23733, LEY UNIVERSITARIA, AL INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA PÚBLICO "DANIEL ALOMÍA ROBLES" DE HUÁNUCO, CONFIRIÉNDOLE LA FACULTAD DE OTORGAR GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES, lo cual constituye un valioso aporte al desarrollo institucional
- Que, los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes, presentaron los proyectos de tesis para su revisión y aprobación respectiva;
- Estando a lo opinado por la jefatura correspondiente con informe N°09-2016-JDIP-ISMP"DAR"-HCO; que los proyectos presentados por los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical y Artes, se encuentran aptos y recomienda emitir la resolución respectiva para su ejecución;
- Estando a lo opinado por la comisión respectiva y con las atribuciones conferidas por la Resolución Directoral Regional N° 00954.

**SE RESUELVE:**

**3. APROBAR** el siguiente proyecto de Tesis:

N°	TITULO DEL PROYECTO DE TESIS	AUTOR(ES)	ASESOR
01	EL CHUNCHO DANZA: MANIFESTACIÓN COSTUMBRISTA DEL DISTRITO DE CAYNA-AMBO	-CONDEZO FALCON, YERSON	Dr. Rollín Max Guerra Huacho
02	TALLER DE USO DE SISTEMAS DE REFUERZO DE SONIDO PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS TÉCNICO-SONORAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN	-VARA PALMA, ORLANDO FRANKO -PIO RAJO, MIGUEL ÁNGEL	Mg. Fredy Rómulo Marcellini Morales



	MUSICAL Y ARTES DEL 6to CICLO DEL ISMP – DANIEL ALOMÍA ROBLES- HUÁNUCO - 2016		
03	LA PRÁCTICA MUSICAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL TALLER DE CONJUNTO INSTRUMENTAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SAN LUIS GONZAGA DE HUÁNUCO-2016	-GUERRERO VILA, LIZETH -ROMERO BRAVO, EDWIN -SUAREZ CALDERÓN, KAREN MARIELA	Dr. Rollín Max Guerra Huacho
04	LA MÚSICA Y SU RELACIÓN CON LA CONDUCTA HUMANA EN LOS ALUMNOS DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAMIRO PRIALÉ DE HUANCACHUPA - 2016	-AYSANO EVANGELISTA, ABEL ENRIQUE -GALLARDO GAMARRA, MIGUEL ÁNGEL	Dr. Rollín Max Guerra Huacho
05	NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL CANTO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESPECIALIDAD DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO - 2016	-GAMARRA SOLANO, ROSARIO DEL PILAR -KAQUI ROQUE, SALY MAGALY.	Dr. Rollín Max Guerra Huacho

4. **DISPONER**, el cumplimiento de la presente Resolución

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
D.E. 312 I.S.M.P. "DANIEL ALOMÍA ROBLES"  
Dr. ROBERTO CARLOS CÁRDENAS VIVIANO  
DIRECTOR GENERAL (e)

VISIÓN: "El Mejor Centro de Formación Musical del Perú"

Jr. General Prado N° 634 – Teléfono (062) 503522 – Huánuco – Perú – [www.ismpdar.edu.pe](http://www.ismpdar.edu.pe)

ANEXO N.º 2  
RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN  
(RD N.º ,2018)



**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALOMÍA ROBLES**  
CREADA POR LEY N° 30597  
**COMISIÓN ORGANIZADORA**

*“Año Del Diálogo y la Reconciliación Nacional”*

**RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA N° 00020-2018-CO-P-UNNDAR**

Huánuco, 11 OCT. 2018

**VISTOS:**

El expediente N° 823380-2018 (U.N "DAR"), y demás recaudos que se adjuntan como antecedentes en un total de dos (02) anillados y dos (02) folios útiles;

**CONSIDERANDO:**

Que, en cumplimiento de la Ley N° 29458, Ley que incorpora en la Ley N° 23733, Ley Universitaria, al Instituto Superior de Música Público "Daniel Alomía Robles" de Huánuco, confiriéndole la facultad de otorgar Grados Académicos y Títulos Profesionales;

Que, en cumplimiento de la Ley N° 30597, Ley que Denomina Universidad Nacional de Música al Conservatorio Nacional de Música, Universidad Nacional Daniel Alomía Robles al Instituto Superior de Música Público "Daniel Alomía Robles" de Huánuco y Universidad Nacional Diego Quispe Tito a la Escuela Superior Autónoma de Bellas Artes Diego Quispe Tito del Cusco y solamente cuentan con las carreras profesionales y especialidades que actualmente oferta, con adecuación a la Ley N° 30220, Ley Universitaria;

Que, mediante Resolución Viceministerial N° 130-2018-MINEDU, de fecha 14 de agosto del 2018, se constituye la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional Daniel Alomía Robles, conformándose de la siguiente manera: Dr. Santos Salvador Blanco Muñoz – Presidente, Dr. Fredy Rómulo Marcellini Morales – Vicepresidente Académico, y Dr. Esio Ocaña Igarza – Vicepresidente de Investigación;

Que, con **INFORME N° 005-2018-VPI-UNNDAR-HCO**, de fecha 09 de octubre del 2018; el Vicepresidente de Investigación de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional Daniel Alomía Robles, comunica que el Informe Final de la Tesis Titulada: **Taller de uso de Sistemas de Refuerzo de Sonido para Desarrollar Competencias Técnico – Sonoras de los Estudiantes de la Carrera Profesional de Educación Musical y Artes del VI ciclo del ISMP "DANIEL ALOMÍA ROBLES"** – Huánuco-2018, perteneciente a los tesis de la Carrera Profesional de Educación Musical y Artes: Sr. **Orlando Franko, VARA PALMA**, y Sr. **Miguel Ángel, PIO RAJO** y cuyo Asesor es el Dr. **Fredy Rómulo MARCELLINI MORALES**, el presente informe musical cumple con el esquema y requisitos formulados en el Reglamento de Grados y Títulos aprobado según R.D. N° 085-2013—DG-ISMP"DAR"-HCO, quedando habilitado por ser sustentado en acto público;

Que, de acuerdo a lo señalado en el **Estatuto de la Unidad Ejecutora 312 "I.S.M.P Daniel Alomía Robles"** de Huánuco, **artículo 60°.- Grados y Títulos.-** otorga a sus egresados, en nombre de la Nación, los grados académicos y títulos profesionales conforme a lo dispuesto en las leyes que la rigen, una vez que hayan cumplido satisfactoriamente los requisitos señalados en el Reglamento de Grados y Títulos del ISMPDAR;

Que, es política institucional brindar el apoyo respectivo a diversas acciones que contribuyan al fortalecimiento de la buena formación musical de la Región y al País;

Que, con lo opinado por el despacho de la Vicepresidencia de Investigación de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional Daniel Alomía Robles;

Que, en cumplimiento de la Ley N° 29458, Ley que incorpora en la Ley N° 23733, Ley Universitaria, al Instituto Superior de Música Público "Daniel Alomía Robles" de Huánuco, confiriéndole la facultad de otorgar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Ley N° 30597, Ley que Denomina Universidad Nacional de Música al Conservatorio Nacional de Música, Universidad Nacional Daniel Alomía Robles al Instituto Superior de Música Público "Daniel Alomía Robles" de Huánuco y Universidad Nacional Diego Quispe Tito a la Escuela Superior Autónoma de Bellas Artes Diego Quispe Tito del Cusco y solamente cuentan con las carreras



**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALOMÍA ROBLES**  
CREADA POR LEY N° 30597  
**COMISIÓN ORGANIZADORA**

*“Año Del Diálogo y la Reconciliación Nacional”*

**RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA N° 00020-2018-CO-P-UNDAR**

profesionales y especialidades que actualmente oferta, con adecuación a la Ley N° 30220, Ley Universitaria;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR**, por los fundamentos expuestos en la presente resolución el Informe Final de Tesis titulada: **Taller de uso de Sistemas de Refuerzo de Sonido para Desarrollar Competencias Técnico – Sonoras de los Estudiantes de la Carrera Profesional de Educación Musical y Artes del VI ciclo del IMSP “DANIEL ALOMÍA ROBLES” – Huánuco-2018**, perteneciente a los tesis de la Carrera Profesional de Educación Musical y Artes: Sr. **Orlando Franko, VARA PALMA**, y Sr. **Miguel Ángel, PIO RAJO** y cuyo Asesor es el Dr. **Fredy Rómulo MARCELLINI MORALES**, ya que cumple con los requisitos para ser sustentado en acto público. **MOTIVO:** INFORME N° 005-2018-VPI-UNDAR-HCO, de fecha 09 de octubre del 2018; procedente del Vicepresidente de Investigación de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional Daniel Alomía Robles de Huánuco.

**ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR**, a la Oficina de Secretaría General la comunicación a la interesada y a los demás Órganos correspondientes de esta Institución.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE**



*[Signature]*  
Dr. Santeo Salvador BLANCO MUÑOZ  
Presidente de la Comisión Organizadora  
UNDAR



*[Signature]*  
Abg. Rodney Andromeda PONCE ALVARADO  
Secretaría General  
UNDAR

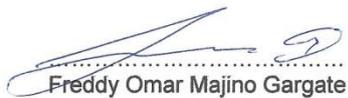
CC. Presidencia  
VPinv  
OFVP/Interesado  
MAPR/Interesado  
Archivo SG

ANEXO N.º 3  
CONSTANCIA DE DESARROLLO DEL TRABAJO  
DE INVESTIGACIÓN

**CONSTANCIA DE DESARROLLO DE TRABAJO DE  
INVESTIGACIÓN**

Yo, **Freddy Omar MAJINO GARGATE**, docente del ISMP Daniel Alomía Robles, dejo constancia que los alumnos Orlando Franko Vara Palma y Miguel Ángel Pio Rajo del curso de Seminario de Tesis IV han aplicado sus instrumentos de investigación de Taller de Uso de Sistema de refuerzo de Sonidos con los alumnos del curso de **Elementos de Electroacústica** a mi cargo, durante los meses de octubre y noviembre del año 2016.

Para mayor constancia firmo la presente en la ciudad de Huánuco a 3 días del mes de Enero del 2017

  
Freddy Omar Majino Gargate  
DNI N° 22516926

ANEXO N.º 4

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

(Anexo n.º 4)

### TALLER DE USO DE SISTEMAS DE REFUERZO DE SONIDO PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS TÉCNICO-SONORAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN MUSICAL Y ARTES DEL I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES, HUÁNUCO (2016)

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA	INSTRUMENTO			
¿Cómo mejorar el desarrollo de las competencias técnico-sonoras de los estudiantes del VI ciclo de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016)?	Ejecutar el Taller de Uso de Sistemas de Refuerzo de Sonidos como medio para mejorar el desarrollo de las competencias técnico-sonoras de los estudiantes del VI ciclo de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016)?	La aplicación de un Taller de Uso de Sistemas de Refuerzo de Sonido permite el desarrollo de las competencias técnico-sonoras de los estudiantes del VI ciclo de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Taller de Uso de Sistemas de Refuerzo de Sonido	Uso de dispositivos de entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Micrófonos</li> <li>• Instrumentos electrónicos</li> <li>• Reproductores de sonidos</li> </ul>	<b>Tipo de investigación</b> Investigación aplicada	Programa del Taller de Uso del Sistema de Refuerzo de Sonidos			
				Uso de dispositivos de procesamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mezcladoras</li> <li>• Amplificadores</li> <li>• Ecualizadores</li> </ul>					
				Uso de dispositivos de salida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altavoces agudas</li> <li>• Altavoces medios</li> <li>• Altavoces bajos</li> </ul>					
			<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> Desarrollo de competencias técnico-sonoras de los estudiantes del VI ciclo de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016).	Estructural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos sobre Sistemas de Refuerzo de sonidos.</li> <li>• Habilidades para el manejo de dispositivos de sonido</li> <li>• Actitudes asertivas para el manejo de dispositivos sonoros</li> </ul>			<b>Nivel</b> Experimental	• Sesiones de aprendizajes	
					Funcional					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en la solución de problemas de usos de dispositivos sonoros.</li> <li>• Utilización de recursos tecnológicos</li> </ul>



ANEXO N° 05

**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA DANIEL ALOMÍA ROBLES  
HUÁNUCO**

**CUESTIONARIO PARA EVALUAR CONOCIMIENTOS SOBRE EL USO DE SISTEMA DE SONIDOS DE  
ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR**

Estimado colega, estamos realizando un trabajo de investigación sobre el desarrollo de competencias técnico-sonoras de los estudiantes del VI ciclo de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016). En tal sentido recurrimos a su predisposición para absolver las siguientes preguntas. El cuestionario es anónimo y no le quitará demasiado tiempo.

1. El micrófono es un aparato que se usa para
  - a) transformar las señales acústicas (vibraciones) en señales eléctricas.
  - b) transformar las señales eléctricas en señales acústicas (vibraciones).
  - c) el ingreso de sonidos a los altavoces.
  - d) la salida de audio a los ecualizadores.
2. Según su utilidad los micrófonos se clasifican en micrófonos de mano, de estudio, inalámbrico y
  - a) de solapa.                      b) de mesa.                      c) de grupos musicales.                      d) de estrella.
3. El principal inconveniente de los micrófonos omnidireccionales es que captan
  - a) tanto los sonidos que queremos como aquellos que no.
  - b) todos los sonidos de los instrumentos musicales.
  - c) solo los sonidos que emiten los cantantes.
  - d) solo sonidos con frecuencias muy bajas.
4. De los grupos de instrumentos que se presentan a continuación, identifique al grupo de los instrumentos electrónicos específicamente.
  - a) Guitarra eléctrica, sintetizadores y batería electrónica
  - b) Batería electrónica, la tuba y el órgano
  - c) Guitarra eléctrica, la flauta y el clavicémbalo
  - d) Arpa eléctrica, la zampoña y el violonchelo electrónico
5. Entre los reproductores de audio más conocidos en la actualidad se encuentra
  - a) *discman*, MP3, *mediaplayer* y el DVD.
  - b) *wookman*, televisor y radio portátil.
  - c) micrófono, instrumentos electrónicos y altavoces.
  - d) MP4, sintetizadores y USB.
6. Establezca la relación entre los tipos de conectores y sus correspondientes usos. Marque la respuesta correcta:

Tipos de conectores	Usos
A. SPEAKON	1. Se utiliza para la transmisión de señales de línea como instrumentos electrónicos.
B. CANON O XLR	2. Se emplea para transportar señales analógicas estéreo.
C. RCA	3. Se utiliza para la conexión de micrófonos.
D. PLUG O JACK	4. Se usa para llevar señales del amplificador al altavoz.



# INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA DANIEL ALOMÍA ROBLES HUÁNUCO

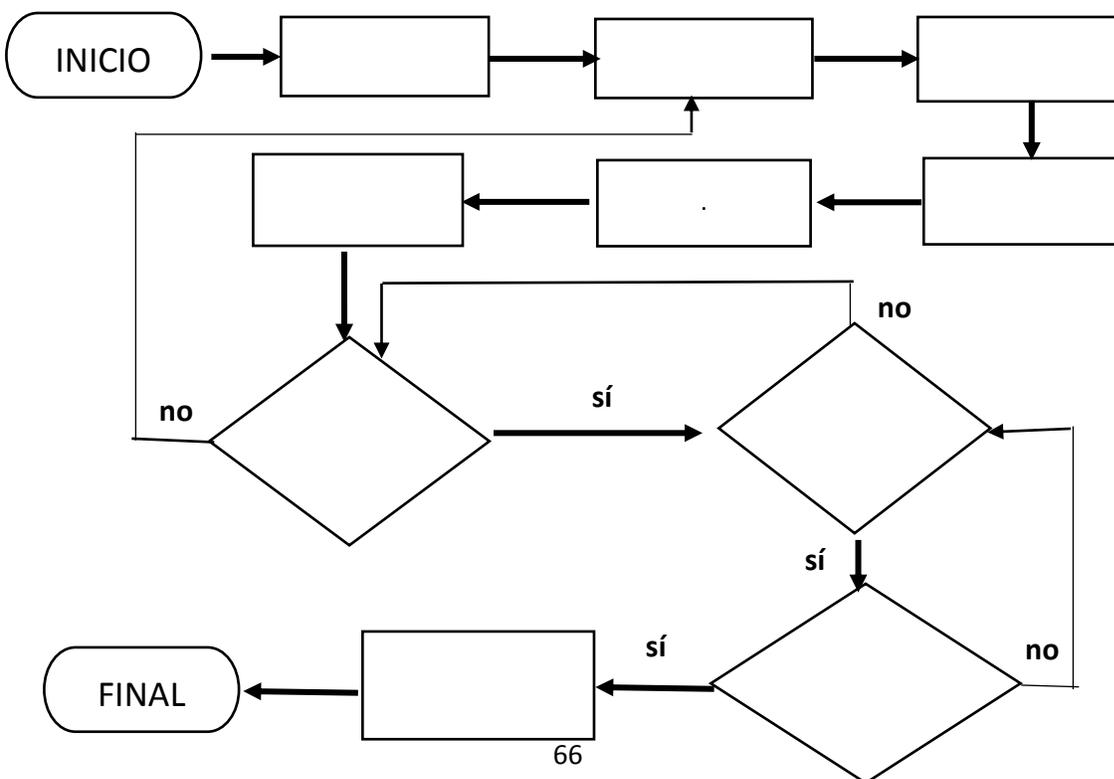
## PRUEBA GRÁFICA PARA EVALUAR PROCEDIMIENTOS SOBRE EL USO DE SISTEMA DE SONIDOS DE ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR

Estimado colega, estamos realizando un trabajo de investigación sobre el desarrollo de competencias técnico-sonoras de los estudiantes del VI ciclo de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016). En tal sentido recurrimos a su colaboración para construir un diagrama de flujos que grafique la secuencia en vivo de una instalación de un equipo de sonidos. El cuestionario es anónimo y no le quitará demasiado tiempo. Gracias.

Teniendo en cuenta las acciones propuestas a continuación, completa el diagrama de flujos contiguo que nos permita visualizar la secuencia lógica a seguir para la instalación y funcionamiento de un equipo de sonido en vivo.

- |   |  |
|---|--|
| a) Conectar los parlantes al amplificador                         | g) Encender la mezcladora, ecualizador e instrumentos electrónicos     |
| b) Calibración de niveles   | h) Conectar los micrófonos e instrumentos electrónicos a la mezcladora |
| c) Encender el amplificador                                       | i) Prueba de micrófonos y señales de línea (prueba de sonidos)         |
| d) Conectar la mezcladora al ecualizador                          | j) Conectar del ecualizador al amplificador                            |
| e) Ubicación estratégica de los parlantes y aparatos electrónicos |  |
| f) Conectar a la fuente de energía eléctrica                      |  |

### DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA INSTALACIÓN DE UN EQUIPO DE SONIDO EN VIVO



**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA DANIEL ALOMÍA ROBLES  
HUÁNUCO**

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR HABILIDADES Y ACTITUDES EN EL MANEJO DE SISTEMAS DE SONIDOS DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR**

El presente instrumento tiene como objetivo identificar las habilidades y actitudes que observan los estudiantes del VI ciclo de la carrera profesional de Educación Música y Arte en la instalación y manejo de sistemas de sonidos en vivo.

PARTICIPANTE: \_\_\_\_\_

CICLO: \_\_\_\_\_ CARRERA PROFESIONAL: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

N°	INDICADORES	SI	NO	Observaciones
<u>HABILIDADES</u>				
1	Discrimina los tipos de micrófonos según su utilidad.			
2	Identifica los tipos de micrófonos según su directividad.			
3	Identifica los instrumentos electrónicos y los instala adecuadamente.			
4	Utiliza correctamente los conectores para instrumentos electrónicos.			
5	Utiliza correctamente los conectores para los reproductores de audio.			
6	Instala correctamente los altoparlantes utilizando los SPEACONES.			
7	Conecta correctamente los micrófonos a la mezcladora.			
8	Instala correctamente la mezcladora, ecualizadores y amplificadores.			
9	Utiliza adecuadamente las perillas de ajuste de la mezcladora regulando la intensidad de la señal auditiva.			
10	Regula adecuadamente la intensidad de la señal utilizando las perillas de efectos (auxiliares).			
11	Regula adecuadamente la intensidad de la señal de entrada a través de las perillas de nivel.			
12	En suma, utiliza adecuadamente los dispositivos de refuerzo sonoro para el mejoramiento de la calidad de sonido.			
<u>ACTITUDES</u>				
13	Participa activamente en el desarrollo de Taller de uso de sistema de sonidos.			
14	Muestra interés por conocer y manejar los diferentes sistemas de sonido.			
15	Se muestra muy amical y comunicativo durante el desarrollo de las prácticas de sonido en vivo.			
16	Colabora con sus compañeros en el montaje y desmontaje de los sistemas de sonido en vivo.			
17	Manifiesta interés por conocer detalles particulares en el manejo de los sistemas de sonido.			
18	Participa activamente en la solución de controversias durante el montaje y desmontaje de los sistemas de sonido en vivo.			
19	Reflexiona sobre su actitud en el manejo de sistemas de sonido en vivo.			
20	Asume voluntariamente responsabilidades para el montaje y desmontaje de los sistemas de sonidos en vivo.			

Huánuco, ..... de ..... del 2016.

ANEXO N.º 6

**INSTRUMENTOS DE OPINIÓN DE EXPERTOS**



## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. NOMBRE DEL INSTRUMENTO : LISTA DE COTEJO
2. OBJETIVO : Habilidades y actitudes para el montaje de un sistema de Refuerzo sonoro
3. DIRIGIDO A : Alumnos de VI Ciclo de la Carrera de Educación Musical y Arte del ISMP Daniel Alomía Robles.
4. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Mejino Gargate Freddy Omar
5. GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Profesor Música
6. VALORACIÓN:
- Bueno (X)
  - Regular ( )
  - Deficiente ( )
7. RECOMENDACIONES FINALES: .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Huánuco, 20 de septiembre del 2016.

  
FIRMA DEL EVALUADOR

**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA "DANIEL ALOMÍA ROBLES"  
HUÁNUCO**

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR HABILIDADES Y ACTITUDES EN EL MANEJO DE SISTEMAS DE SONIDOS DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR**

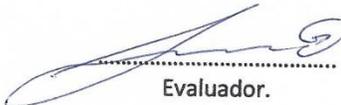
El presente instrumento tiene como objetivo identificar las habilidades y actitudes que observan los estudiantes del V Ciclo de la Carrera Profesional de Educación Música y Arte en la instalación y manejo de Sistemas de Sonidos en Vivo.

PARTICIPANTE: .....

CICLO: ..... CARRERA PROFESIONAL: ..... FECHA: .....

N°	INDICADORES	SI	NO	Observaciones
<u>HABILIDADES</u>				
1	Discrimina los tipos de micrófonos según su utilidad			
2	Identifica los tipos de micrófonos según su directividad.			
3	Identifica los instrumentos electrónicos y los instala adecuadamente			
4	Utiliza correctamente los conectores para instrumentos electrónicos			
5	Utiliza correctamente los conectores para los reproductores de audio.			
6	Instala correctamente los altoparlantes utilizando los SPEACONES			
7	Conecta correctamente los micrófonos a la mezcladora			
8	Instala correctamente la mezcladora, ecualizadores y amplificadores			
9	Utiliza adecuadamente las perillas de ajuste de la mezcladora regulando la intensidad de la señal auditiva.			
10	Regula adecuadamente la intensidad de la señal utilizando las perillas de efectos (auxiliares)			
11	Regula adecuadamente la intensidad de la señal de entrada a través de las perillas de nivel			
12	En suma, utiliza adecuadamente los dispositivos de refuerzo sonoro para el mejoramiento de la calidad de sonido.			
<u>ACTITUDES</u>				
13	Participa activamente en el desarrollo de Taller de uso de sistema de sonidos.			
14	Muestra interés por conocer y manejar los diferentes sistemas de sonido			
15	Se muestra muy amical y comunicativo durante el desarrollo de las prácticas de sonido en vivo.			
16	Colabora con sus compañeros en el montaje y desmontaje de los sistemas de sonido en vivo.			
17	Manifiesta interés por conocer detalles particulares en el manejo de los sistemas de sonido.			
18	Participa activamente en la solución de controversias durante el montaje y desmontaje de los sistemas de sonido en vivo.			
19	Reflexiona sobre su actitud en el manejo de sistemas de sonido en vivo.			
20	Asume voluntariamente responsabilidades para el montaje y desmontaje de los sistemas de sonidos en vivo.			

Huánuco, 20 de setiembre ..... del 2016.

  
 .....  
 Evaluador.

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO
2. OBJETIVO : Conocimientos sobre el uso de sistema de Refuerzo sonidos
3. DIRIGIDO A : Alumnos de VI Ciclo de la Carrera de Educación Musical y Arte del ISMP Daniel Alomía Robles.
4. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Mejino Garsate Freddy Omar
5. GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Profesor Música
6. VALORACIÓN:

- Bueno (x)
- Regular ( )
- Deficiente ( )

7. RECOMENDACIONES FINALES: .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Huánuco, 20 de setiembre del 2016.

  
FIRMA DEL EVALUADOR

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. NOMBRE DEL INSTRUMENTO : PRUEBA GRÁFICA
2. OBJETIVO : Procedimientos para el montaje de un sistema de Refuerzo sonoro
3. DIRIGIDO A : Alumnos de VI Ciclo de la Carrera de Educación Musical y Arte del ISMP Daniel Alomía Robles.
4. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Hojino Grigete Freddy Omar
5. GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Profesor Música
6. VALORACIÓN:
- Bueno (X)
  - Regular ( )
  - Deficiente ( )

7. RECOMENDACIONES FINALES: .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Huánuco, 20 de setiembre del 2016.

  
FIRMA DEL EVALUADOR

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

1. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO** : LISTA DE COTEJO
2. **OBJETIVO** : Capacidad de resolución de problemas en el manejo de sistema de Refuerzo sonoro
3. **DIRIGIDO A** : Alumnos de VI Ciclo de la Carrera de Educación Musical y Arte del ISMP Daniel Alomía Robles.
4. **APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR** : Majino Gergate Freddy Omar
5. **GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR** : Profesor Música
6. **VALORACIÓN:**
- Bueno (X)
  - Regular ( )
  - Deficiente ( )
7. **RECOMENDACIONES FINALES:** .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Huánuco, 30 de setiembre del 2016.

  
FIRMA DEL EVALUADOR

**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA "DANIEL ALOMÍA ROBLES"  
HUÁNUCO**

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL MANEJO  
DE SISTEMAS DE SONIDOS DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR**

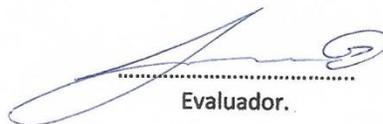
El presente instrumento tiene como objetivo identificar la capacidad de resolución de problemas que observan los estudiantes del V Ciclo de la Carrera Profesional de Educación Música y Arte en la instalación y manejo de Sistemas de Sonidos en Vivo.

PARTICIPANTE: .....

CICLO: ..... CARRERA PROFESIONAL: ..... FECHA: .....

N°	INDICADORES	SI	NO	Observaciones
1	Identifica los instrumentos electrónicos y los instala adecuadamente			
2	Utiliza correctamente los conectores para instrumentos electrónicos			
3	Utiliza correctamente los conectores para los reproductores de audio.			
4	Instala correctamente los altoparlantes utilizando los SPEACONES			
5	Conecta correctamente los micrófonos a la mezcladora			
6	Instala correctamente la mezcladora, ecualizadores y amplificadores			
7	Utiliza adecuadamente las perillas de ajuste de la mezcladora regulando la intensidad de la señal auditiva.			
8	Regula adecuadamente la intensidad de la señal utilizando las perillas de efectos (auxiliares)			
9	Resuelve los problemas formulados durante la ejecución del Taller de uso de sistemas de refuerzo sonoro.			
10	Resuelve las controversias que se presentan durante el montaje de los sistemas de refuerzo sonoro.			

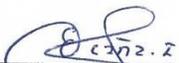
Huánuco, 20 de *septiembre* del 2016.

  
 .....  
 Evaluador.

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. NOMBRE DEL INSTRUMENTO : LISTA DE COTEJO
2. OBJETIVO : Habilidades y actitudes para el montaje de un sistema de Refuerzo sonoro
3. DIRIGIDO A : Alumnos de VI Ciclo de la Carrera de Educación Musical y Arte del ISMP Daniel Alomía Robles.
4. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : OCAÑA IGARZA, ESIO
5. GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : DOCTOR
6. VALORACIÓN:
- Bueno (X)
  - Regular ( )
  - Deficiente ( )
7. RECOMENDACIONES FINALES: .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Huánuco, 20 de Setiembre del 2016.

  
FIRMA DEL EVALUADOR

**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA "DANIEL ALOMÍA ROBLES"**  
**HUÁNUCO**

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR HABILIDADES Y ACTITUDES EN EL MANEJO DE SISTEMAS DE SONIDOS DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR**

El presente instrumento tiene como objetivo identificar las habilidades y actitudes que observan los estudiantes del V Ciclo de la Carrera Profesional de Educación Música y Arte en la instalación y manejo de Sistemas de Sonidos en Vivo.

PARTICIPANTE: .....

CICLO: ..... CARRERA PROFESIONAL: ..... FECHA: .....

N°	INDICADORES	SI	NO	Observaciones
<u>HABILIDADES</u>				
1	Discrimina los tipos de micrófonos según su utilidad			
2	Identifica los tipos de micrófonos según su directividad.			
3	Identifica los instrumentos electrónicos y los instala adecuadamente			
4	Utiliza correctamente los conectores para instrumentos electrónicos			
5	Utiliza correctamente los conectores para los reproductores de audio.			
6	Instala correctamente los altoparlantes utilizando los SPEACONES			
7	Conecta correctamente los micrófonos a la mezcladora			
8	Instala correctamente la mezcladora, ecualizadores y amplificadores			
9	Utiliza adecuadamente las perillas de ajuste de la mezcladora regulando la intensidad de la señal auditiva.			
10	Regula adecuadamente la intensidad de la señal utilizando las perillas de efectos (auxiliares)			
11	Regula adecuadamente la intensidad de la señal de entrada a través de las perillas de nivel			
12	En suma, utiliza adecuadamente los dispositivos de refuerzo sonoro para el mejoramiento de la calidad de sonido.			
<u>ACTITUDES</u>				
13	Participa activamente en el desarrollo de Taller de uso de sistema de sonidos.			
14	Muestra interés por conocer y manejar los diferentes sistemas de sonido			
15	Se muestra muy amical y comunicativo durante el desarrollo de las prácticas de sonido en vivo.			
16	Colabora con sus compañeros en el montaje y desmontaje de los sistemas de sonido en vivo.			
17	Manifiesta interés por conocer detalles particulares en el manejo de los sistemas de sonido.			
18	Participa activamente en la solución de controversias durante el montaje y desmontaje de los sistemas de sonido en vivo.			
19	Reflexiona sobre su actitud en el manejo de sistemas de sonido en vivo.			
20	Asume voluntariamente responsabilidades para el montaje y desmontaje de los sistemas de sonidos en vivo.			

Huánuco, 20 de Setiembre del 2016.

  
 .....  
 Evaluador.

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

1. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO** : **PRUEBA GRÁFICA**
2. **OBJETIVO** : Procedimientos para el montaje de un sistema de Refuerzo sonoro
3. **DIRIGIDO A** : Alumnos de VI Ciclo de la Carrera de Educación Musical y Arte del ISMP Daniel Alomía Robles.
4. **APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR** : OCAÑA ZARZA, ESIO
5. **GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR** : DOCTOR

6. **VALORACIÓN:**
- Bueno (X)
  - Regular ( )
  - Deficiente ( )

7. **RECOMENDACIONES FINALES:** .....

.....

.....

.....

.....

.....

Huánuco, 20 de Setiembre ..... del 2016.

  
\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL EVALUADOR**

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

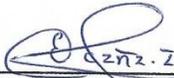
1. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO** : CUESTIONARIO
2. **OBJETIVO** : Conocimientos sobre el uso de sistema de Refuerzo sonidos
3. **DIRIGIDO A** : Alumnos de VI Ciclo de la Carrera de Educación Musical y Arte del ISMP Daniel Alomía Robles.
4. **APellidos y Nombres del Evaluador** : OCAÑA ZGARZA, ESIO
5. **GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR** : DOCTOR

6. **VALORACIÓN:**

- Bueno
- Regular
- Deficiente

7. **RECOMENDACIONES FINALES:** .....
- .....
- .....
- .....
- .....

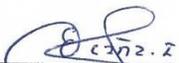
Huánuco, 20 de Setiembre del 2016.

  
FIRMA DEL EVALUADOR

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. NOMBRE DEL INSTRUMENTO : LISTA DE COTEJO
2. OBJETIVO : Habilidades y actitudes para el montaje de un sistema de Refuerzo sonoro
3. DIRIGIDO A : Alumnos de VI Ciclo de la Carrera de Educación Musical y Arte del ISMP Daniel Alomía Robles.
4. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : OCAÑA IGARZA, ESIO
5. GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : DOCTOR
6. VALORACIÓN:
- Bueno (X)
  - Regular ( )
  - Deficiente ( )
7. RECOMENDACIONES FINALES: .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Huánuco, 20 de Setiembre del 2016.

  
FIRMA DEL EVALUADOR

**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA "DANIEL ALOMÍA ROBLES"  
HUÁNUCO**

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL MANEJO  
DE SISTEMAS DE SONIDOS DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR**

El presente instrumento tiene como objetivo identificar la capacidad de resolución de problemas que observan los estudiantes del V Ciclo de la Carrera Profesional de Educación Música y Arte en la instalación y manejo de Sistemas de Sonidos en Vivo.

PARTICIPANTE: .....

CICLO: ..... CARRERA PROFESIONAL: ..... FECHA: .....

N°	INDICADORES	SI	NO	Observaciones
1	Identifica los instrumentos electrónicos y los instala adecuadamente			
2	Utiliza correctamente los conectores para instrumentos electrónicos			
3	Utiliza correctamente los conectores para los reproductores de audio.			
4	Instala correctamente los altoparlantes utilizando los SPEACONES			
5	Conecta correctamente los micrófonos a la mezcladora			
6	Instala correctamente la mezcladora, ecualizadores y amplificadores			
7	Utiliza adecuadamente las perillas de ajuste de la mezcladora regulando la intensidad de la señal auditiva.			
8	Regula adecuadamente la intensidad de la señal utilizando las perillas de efectos (auxiliares)			
9	Resuelve los problemas formulados durante la ejecución del Taller de uso de sistemas de refuerzo sonoro.			
10	Resuelve las controversias que se presentan durante el montaje de los sistemas de refuerzo sonoro.			

Huánuco, 20 de Setiembre del 2016.

  
 .....  
 -Evaluador.

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO** : **LISTA DE COTEJO**
2. **OBJETIVO** : Actitudes y participación en el manejo de sistema de Refuerzo sonoro
3. **DIRIGIDO A** : Alumnos de VI Ciclo de la Carrera de Educación Musical y Arte del ISMP Daniel Alomía Robles.
4. **APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR** : Guerra Huacho Rolla Max
5. **GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR** : Doctor en Educación

6. **VALORACIÓN:**

- Bueno (x)
- Regular ( )
- Deficiente ( )

7. **RECOMENDACIONES FINALES:** .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Huánuco, 20 de Septiembre del 2016.

  
\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL EVALUADOR**

**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA "DANIEL ALOMÍA ROBLES"  
HUÁNUCO**

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL MANEJO  
DE SISTEMAS DE SONIDOS DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR**

El presente instrumento tiene como objetivo identificar la capacidad de resolución de problemas que observan los estudiantes del V Ciclo de la Carrera Profesional de Educación Música y Arte en la instalación y manejo de Sistemas de Sonidos en Vivo.

PARTICIPANTE: .....

CICLO: ..... CARRERA PROFESIONAL: ..... FECHA: .....

N°	INDICADORES	SI	NO	Observaciones
1	Identifica los instrumentos electrónicos y los instala adecuadamente			
2	Utiliza correctamente los conectores para instrumentos electrónicos			
3	Utiliza correctamente los conectores para los reproductores de audio.			
4	Instala correctamente los altoparlantes utilizando los SPEACONES			
5	Conecta correctamente los micrófonos a la mezcladora			
6	Instala correctamente la mezcladora, ecualizadores y amplificadores			
7	Utiliza adecuadamente las perillas de ajuste de la mezcladora regulando la intensidad de la señal auditiva.			
8	Regula adecuadamente la intensidad de la señal utilizando las perillas de efectos (auxiliares)			
9	Resuelve los problemas formulados durante la ejecución del Taller de uso de sistemas de refuerzo sonoro.			
10	Resuelve las controversias que se presentan durante el montaje de los sistemas de refuerzo sonoro.			

Huánuco, 20 de Septiembre del 2016.

  
 .....  
 Evaluador.

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

1. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO** : PRUEBA GRÁFICA
2. **OBJETIVO** : Procedimientos para el montaje de un sistema de Refuerzo sonoro
3. **DIRIGIDO A** : Alumnos de VI Ciclo de la Carrera de Educación Musical y Arte del ISMP Daniel Alomía Robles.
4. **APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR** : Guerra Huacho, Rollin Max
5. **GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR** : Doctor en Educación
6. **VALORACIÓN:**
- Bueno (X)
  - Regular ( )
  - Deficiente ( )
7. **RECOMENDACIONES FINALES:** .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Huánuco, 20 de Septiembre del 2016.

  
\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL EVALUADOR**

ANEXO N.º 7

**NÓMINA DE PARTICIPANTES**

**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA PÚBLICO**

**DANIEL ALOMÍA ROBLES**

**HUÁNUCO**

**NOMINA DE ESTUDIANTES**

CARRERA : Educación musical y Artes  
SEMESTRE : VI  
CURSO : Elementos de la Electroacústica  
DOCENTE : MAJINO GARGATE, Freddy Omar

<b>Nº</b>	<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>
1	ABAL HUAROC, Kleider
2	CAMPOS VARGAS, Odizet
3	CARHUARICRA AGUIRRE, Luis
4	CHAVEZ JULCA, Esther
5	CUETO NIEVES, Manuel
6	DAZA CONDEZO, Felipe
7	DOMINGUEZ ROSALES, Artemio
8	GONZALES PENADILLO, Jean
9	MELGAREJO GARAY, Rubén
10	OSORIO CELIS, Gustavo
11	RAMIREZ BERROSPI, Erick
12	RAMOS POMA, Yadira
13	SIENFUEGOS MONTALVO, Keiller
14	SULCA CALIXTO, Gustavo
15	VICENCIO ROSARIO, Cristian
16	VIGILIO OLORTIN, Graciela

ANEXO N.º 8

**TALLER DE USO DE SISTEMAS DE REFUERZO DE SONIDOS**

**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA PÚBLICO**

**DANIEL ALOMÍA ROBLES**

HUÁNUCO



**PROYECTO DE TESIS**

**TALLER DE USO DE SISTEMAS DE  
REFUERZO DE SONIDO PARA  
DESARROLLAR COMPETENCIAS  
TÉCNICO-SONORAS EN LOS  
ESTUDIANTES DE LA CARRERA  
PROFESIONAL DE EDUCACIÓN MUSICAL Y  
ARTES DEL VI CICLO DEL  
I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES**

**HUÁNUCO (2016)**

**TESISTAS:**

- VARA PALMA, Orlando Franko
- PÍO RAJO, Miguel Ángel

**ASESOR:**

- Dr. Fredy MARCELLINI MORALES

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Metodología y Didáctica Musical

**HUÁNUCO-PERÚ**

**2016**

### Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES		DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
<b>VI</b>	Taller de uso de sistemas de refuerzo de sonido	Uso de dispositivos de entrada	a. Micrófonos b. Instrumentos electrónicos c. Reproductores de sonidos	Ficha de control de ejecución del Taller de uso y manejo de sistemas de refuerzo de sonidos
		Uso de dispositivos de procesamiento	a. Mezcladoras b. Amplificadores c. Ecualizadores	
		Uso de dispositivos de salida	a. Altavoces Agudos b. Altavoces medios c. Altavoces bajos	
<b>VD</b>	Desarrollo de competencias técnico-sonoras de los estudiantes de la carrera profesional de Educación Musical Y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles	Estructural	a. Conocimientos sobre sistemas de refuerzo de sonidos. b. Habilidades para el manejo de dispositivos de sonido. c. Actitudes asertivas para el manejo de dispositivos sonoros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> <li>• Lista de cotejo</li> <li>• Prueba gráfica</li> </ul>
		Funcional	a. Participación en la solución de problemas de usos de dispositivos sonoros. b. Utilización de recursos tecnológicos.	

**TALLER DE USO DE SISTEMAS DE REFUERZO DE SONIDO PARA  
DESARROLLAR COMPETENCIAS TÉCNICO SONOROS DE LOS  
ESTUDIANTES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN  
MUSICAL Y ARTES DEL VI CICLO DEL  
I. S. M. P. DANIEL ALOMÍA ROBLES, HUÁNUCO (2016)**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. Denominación: Taller de uso de sistemas de refuerzo de sonido para desarrollar competencias técnico-sonoras de los estudiantes de la Carrera Profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles, Huánuco (2016)
- 1.2. Duración: Octubre y noviembre de 2016
- 1.3. Beneficiarios: Estudiantes del VI semestre de la carrera profesional de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles (2016)
- 1.4. Responsables:
- ✓ Orlando Franko Vara Palma
  - ✓ Miguel Ángel Pío Rajo

**II. JUSTIFICACIÓN**

Todo profesor de Educación Musical y Artes fundamenta el saber pedagógico teniendo en consideración las distintas bases teóricas que sustentan la profesión docente. Además comprende y aplica los aprendizajes teniendo como referencia la dinámica e integridad del estudiante en la sociedad y orientándolo en su formación integral.

Como podemos observar, esta carrera forma integralmente al docente de educación musical y artística y como tal estará en condiciones de enfrentar cualquier reto educativo que se le presente en su vida profesional. Sin embargo encontramos en nuestro diario trajinar algunas confrontaciones con los avances de la modernidad, como el uso de la tecnología de la información y comunicación, de computadoras, de sintetizadores, de equipos de sonido, que hoy en día es común y cotidiano encontrar en las instituciones educativas donde el profesional musical artístico va a laborar.

Estas situaciones, en cierta forma, pondrán en cuestionamiento el nivel formativo de los egresados de las carreras de formación musical de las universidades e institutos como la nuestra.

La tecnologización musical ha avanzado inmensamente que exige de nuestra formación alinearnos a las demandas del contexto, razón por la que las instituciones de formación profesional como la nuestra deben responder a estas exigencias. Es indispensable que los egresados de estas instituciones deban desarrollar actividades y/o talleres formativos orientados a implementar

capacidades en los estudiantes en el conocimiento y manejo de micrófonos, procesadores de señal, amplificadores y altavoces o parlantes con el fin de que ellos puedan garantizar la sonorización, registro, difusión, tratamiento y producción de sonidos en las audiciones que necesariamente tienen que hacer uso en su práctica docente, por lo que creemos que se hace indispensable de que se implemente el desarrollo de un taller de uso de sistemas de refuerzo de sonido a fin de que los estudiantes de nuestra institución puedan desarrollar sus capacidades en conocimiento y manejo de estos importantes medios tecnológicos de procesamiento de sonidos.

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo general**

Aplicar un taller de sistema de refuerzo de sonido para desarrollar las capacidades técnico-sonoras de los estudiantes del VI semestre de la carrera de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- a. Aplicar un taller de sistema de refuerzo de sonido para desarrollar conocimientos sobre el manejo de dispositivos sonoros de los estudiantes del VI semestre de la carrera de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles.
- b. Aplicar un taller de sistema de refuerzo de sonido para desarrollar habilidades y actitudes sobre el manejo de dispositivos sonoros de los estudiantes del VI semestre de la carrera de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles.
- c. Aplicar un taller de sistema de refuerzo de sonido para propiciar la participación de los alumnos del VI semestre de la carrera de Educación Musical y Artes del I. S. M. P. Daniel Alomía Robles en la solución de problemas de uso de dispositivos sonoros.

### **IV. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

#### **4.1. Modalidades de capacitación**

Presencial en las horas del curso de doce horas (ocho teóricas y cuatro prácticas).

#### **4.2. Duración**

El taller se desarrollará en ocho (8) sesiones de 45 minutos cada uno en los meses de setiembre y octubre en una sesión por cada semana.

#### **4.3. Metodología:**

La metodología a desarrollar será a través de talleres en el conocimiento y manejo de los dispositivos sonoros básicos.

#### **4.4. Recursos**

- Micrófonos
- Mezcladoras
- Cables de audio
- Altavoces
- Ecualizadores
- Amplificadoras
- Instrumentos electrónicos

#### **V. TEMARIO.**

##### **Taller n.º 1**     *Uso de dispositivos de entrada*

- a) Micrófonos / Descripción / Características / Clases: según su utilidad / Según su directividad

##### **Taller n.º 2**     *Uso de dispositivos de entrada*

- b) Instrumentos electrónicos / Tipos / Usos

##### **Taller n.º 3**     *Uso de dispositivos de entrada*

- c) Reproductores de sonidos / DVD, radios, celulares, USB, etc.

##### **Taller n.º 4**     *Uso de dispositivos de procesamiento*

- d) Mezcladoras / Descripción / Clases / Usos

##### **Taller n.º 5**     *Uso de dispositivos de procesamiento*

- e) Amplificadores / Descripción / Clases / Usos

##### **Taller n.º 6**     *Uso de dispositivos de procesamiento*

- f) Ecualizadores / Descripción / Clases / Usos

##### **Taller n.º 7**     *Uso de dispositivos de salida*

- g) Altavoces / Descripción / Clases / Usos

##### **Taller n.º 8**     *Práctica de audiciones en vivo*

- h) Participación de los estudiantes en talleres en vivo

#### **VI. SESIONES DE APRENDIZAJES**

**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA DANIEL ALOMÍA ROBLES**  
HUÁNUCO

**TALLER DE USO DE SISTEMAS DE REFUERZO DE SONIDO**

**SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 1**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. Área curricular: \_\_\_\_\_  
 1.2. Carrera profes.: Educación Musical y Artes Ciclo y sección: VI  
 1.3. Docente: Orlando Franko Vara Palma Fecha: 6/10/16  
 1.4. Duración: 45 minutos  
 1.5. Título de sesión: Identifican diferentes tipos de micrófonos según su utilidad.

**II. SECUENCIA DIDÁCTICA**

<b>INICIO</b> (10 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Actividades cotidianas: saludo, orientaciones, reflexiones, comentarios, etc.</li> <li>— Presentación de la situación significativa o problematización: <i>Observan la fotografía de un escenario con la presentación de un conjunto musical.</i></li> <li>— Recojo de saberes previos: ¿qué observamos?, ¿qué más...? ¿todos son iguales..., por qué creen ustedes que serán diferentes?</li> <li>— Presentación del propósito o aprendizaje esperado de la sesión: <i>¡Hoy estudiaremos los micrófonos y sus diferentes usos!</i></li> </ul>
<b>DESARROLLO</b> (25 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Se forman grupos de tres y reciben un tipo diferente de micrófono. Lo observan y comentan sobre su utilidad.</li> <li>— El docente plantea preguntas de indagación.</li> <li>— Observan nuevamente la escena fotográfica y tratan de identificar la función de cada micrófono.</li> <li>— Analizan una lectura sobre la clasificación de los micrófonos y sus respectivos usos.</li> <li>— Construyen, con la ayuda de facilitador, un cuadro comparativo para identificar las características y usos de los micrófonos.</li> <li>— Exponen sus trabajos en plenaria.</li> <li>— Absuelven preguntas.</li> </ul>
<b>CIERRE</b> (10 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Extraen conclusiones.</li> <li>— Se realiza la metacognición: ¿qué aprendieron?, ¿cómo?, ¿para qué nos sirve? Contrastan con el aprendizaje esperado.</li> <li>— Consolidan sus aprendizajes con la ayuda del profesor. Resúmenes.</li> </ul>
<b>TAREAS PARA EL AUTOAPRENDIZAJE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Lecturas de aplicación: <i>El uso de micrófonos en la <b>presentación de</b></i></li> </ul>

**III. MATERIALES**

- Micrófonos, amplificador, parlantes.
- Lecturas, fotografías, papelotes, plumones, *maskingtape*...

**IV. EVALUACIÓN**

Indicador de logro	Instrumento de evaluación
— Clasifica los micrófonos de acuerdo a su utilidad.	Lista de cotejo

**Bibliografía**

**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA DANIEL ALOMÍA ROBLES**  
HUÁNUCO

**TALLER DE USO DE SISTEMAS DE REFUERZO DE SONIDO**

**SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 2**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. Área curricular: \_\_\_\_\_  
 1.2. Carrera profes.: Educación Musical y Artes Ciclo y sección: VI  
 1.3. Docente: Orlando Franko Vara Palma Fecha: 13/10/16  
 1.4. Duración: 45 minutos  
 1.5. Título de sesión: Identifican diferentes tipos de instrumentos electrónicos.

**II. SECUENCIA DIDÁCTICA**

<b>INICIO</b> (10 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Actividades cotidianas: saludos, orientaciones, reflexiones, comentarios, etc.</li> <li>— Presentación de la situación significativa o problematización: <i>Observan la fotografía de un escenario con la presentación de un conjunto musical.</i></li> <li>— Recojo de saberes previos: ¿qué observamos?, ¿qué más...?, ¿todos son iguales...?, ¿por qué creen ustedes que serán diferentes?</li> <li>— Presentación del propósito o aprendizaje esperado de la sesión: <i>¡Hoy estudiaremos los diferentes tipos de instrumentos electrónicos!</i></li> </ul>
<b>DESARROLLO</b> (25 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Se forman grupos de cuatro y reciben un tipo diferente de instrumentos electrónicos. Lo observan y comentan sobre su utilidad.</li> <li>— El docente plantea preguntas de indagación.</li> <li>— Observan nuevamente la escena fotográfica y tratan de identificar la función de cada instrumento.</li> <li>— Analizan una lectura sobre los dispositivos de entrada: <i>Tipos de instrumentos electrónicos.</i></li> <li>— Construyen, con la ayuda de facilitador, un diagrama sobre los instrumentos electrónicos.</li> <li>— Exponen sus trabajos en plenaria.</li> <li>— Absuelven preguntas.</li> </ul>
<b>CIERRE</b> (10 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Extraen conclusiones.</li> <li>— Se realiza la metacognición: ¿Qué aprendieron?, ¿cómo?, ¿para qué nos sirve? Contrastan con el aprendizaje esperado.</li> <li>— Consolidan sus aprendizajes con la ayuda del profesor. Resúmenes.</li> </ul>
<b>TAREAS PARA EL AUTOAPRENDIZAJE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Lecturas de aplicación: <i>Los instrumentos electrónicos en una orquesta.</i></li> </ul>

**III. MATERIALES**

- Instrumentos electrónicos: guitarra, órgano electrónico, bajo electrónico, batería electrónica.
- Lecturas, fotografías, papelotes, plumones, *maskingtape*...

**IV. EVALUACIÓN**

Indicador de logro	Instrumento de evaluación
— Identifican partes del instrumento electrónico y su conexión a la consola.	Lista de cotejo

**Bibliografía**

**INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA DANIEL ALOMÍA ROBLES**  
HUÁNUCO

**TALLER DE USO DE SISTEMAS DE REFUERZO DE SONIDO**

**SESIÓN DE APRENDIZAJE N.º 3**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. Área curricular: \_\_\_\_\_
- 1.2. Carrera profes.: Educación Musical y Artes Ciclo y sección: VI
- 1.3. Docente: Orlando Franko Vara Palma Fecha: 20/10/16
- 1.4. Duración: 45 minutos
- 1.5. Título de sesión: Identifican tipos de reproductores de sonidos: DVD, radios, celulares, USB y otros.

**II. SECUENCIA DIDÁCTICA**

<b>INICIO</b> (10 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Actividades cotidianas: (saludos, orientaciones, reflexiones, comentarios, etc).</li> <li>— Presentación de la situación significativa o problematización: Dialogan sobre los avances tecnológicos en dispositivos de almacenamiento.</li> <li>— Recojo de saberes previos: ¿de qué manera se utiliza en la música?, ¿ustedes lo utilizan...? ¿de qué manera lo hacen...?, ¿qué se necesita para que funcionen...?</li> <li>— Presentación del propósito o aprendizaje esperado de la sesión: <i>¡Hoy estudiaremos reproductores de sonido!</i></li> </ul>
<b>DESARROLLO</b> (25 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Reciben un tipo diferente de dispositivo de reproducción de sonido. Lo observan y comentan sobre su utilidad.</li> <li>— El docente plantea preguntas de indagación.</li> <li>— Analizan una lectura sobre los avances de tecnológicos y su aplicación en la reproducción de sonidos digitales.</li> <li>— Elaboran un diagrama de uso en una consola de sonido.</li> <li>— Exponen sus trabajos en plenaria.</li> <li>— Absuelven preguntas.</li> </ul>
<b>CIERRE</b> (10 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Extraen conclusiones.</li> <li>— Se realiza la metacognición: ¿Qué aprendieron?, ¿cómo?, ¿para qué nos sirve? Contrastan con el aprendizaje esperado.</li> <li>— Consolidan sus aprendizajes con la ayuda del profesor. Resúmenes.</li> </ul>
<b>TAREAS PARA EL AUTOAPRENDIZAJE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Temas de indagación: <i>¿Qué otros dispositivos de reproducción de sonidos conocemos?</i></li> </ul>

**III. MATERIALES**

- CD, DVD, USB, radios y otros.
- Lecturas, fotografías, papelotes, plumones, *maskingtape*...

**IV. EVALUACIÓN**

Indicador de logro	Instrumento de evaluación
— Reconoce las formas de uso de los reproductores de sonido.	Lista de cotejo

**Bibliografía**







ANEXO N.º 9  
**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS**



