



**SAN IGNACIO DE LOYOLA - ESCUELA ISIL**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

**La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la  
Industria Musical peruana**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Bachiller en Administración y Dirección de Negocios**

**Bachiller en Comunicación Estratégica**

**Bachiller en Marketing e Innovación**

**Presentado por:**

Diestra Llancari, Analia Estefania - Administración y Dirección de Negocios

Moscol Franco, Fiorella Francesca - Administración y Dirección de Negocios

Narrea Quiroz, Josseline Yudy - Comunicación Estratégica

Saldaña Pacheco, Luigui Benz - Marketing e Innovación

**Asesora:**

Albarracín Aparicio, Roxana Alexandra

**LIMA, PERÚ**

**2022**

**ASESORA**

**ALBARRACÍN APARICIO, ROXANA ALEXANDRA**

**MIEMBROS DEL JURADO**

**CERNA, JORGE**

**DIAZ, NATALY**

## **DEDICATORIA**

### **Narrea Quiroz, Josseline**

A todos los que buscan cambiar el rumbo de una sociedad más justa desde sus especialidades e inspiran a nuevas generaciones, a mi familia, a los que no son mi familia de sangre, pero los elegí como mi familia en el camino y siempre me han acompañado en cada paso importante.

### **Saldaña Pacheco, Luigui**

A mi padres y hermana por el apoyo constante y aliento en las diversas etapas de mi recorrido académico y profesional. A mi hija Renata por fortalecer mi espíritu de superación.

### **Diestra Llancari, Analia**

A mi madre Ana quien me inspiró a continuar con mi crecimiento profesional, a mi hermana Paola por brindarme su apoyo constante con corta edad y a mi tío Johnny por ser mi más grande soporte todos estos años de estudio.

### **Moscol Franco, Fiorella**

A mi esposo por el apoyo constante y por recordarme siempre lo que puedo lograr. A mi hijo Mauricio por ser mi fuente de motivación e inspiración y por entender, a pesar de su corta edad, que durante la carrera fue necesario sacrificar situaciones y momentos a su lado para así poder completar exitosamente mis estudios. Estoy muy orgullosa y agradecida con Dios por ser tu madre.

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los que conforman esta gran industria musical, en especial a todos los especialistas en el Perú como ingenieros y técnicos de sonido, productores musicales y demás personas que participaron y contribuyeron a la realización de este proyecto de investigación, gracias por inspirarnos. Saludamos la pasión que tienen por su trabajo y compromiso de seguir creciendo y llevando el nombre de nuestro país en alto cambiando el rumbo de la industria.

A nuestra asesora Roxana Albarracín por su paciencia, comprensión, orientación y dedicación, por la información compartida y gran vocación mostrada durante todo el proceso.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL .....	2
1.1. Título del proyecto.....	2
1.2. Área estratégica de desarrollo prioritario.....	2
1.2.1. Línea de investigación.....	2
1.2.2. Área de investigación .....	2
1.3. Actividad económica en la que se aplicará la investigación aplicada.....	3
1.4. Localización o alcance de la solución:.....	4
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA.....	6
2.1. Planteamiento del problema .....	6
2.2. Formulación del problema.....	7
2.2.1. Problema general .....	7
2.2.2. Problemas específicos .....	7
2.2.3. Objetivos de investigación .....	8
2.2.4. Justificación de la investigación .....	8
2.2.6. Limitaciones de la investigación.....	10
2.2.7. Viabilidad de la investigación .....	10
CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL .....	11
3.1. Antecedentes.....	11
3.1.1. Antecedentes nacionales .....	11
3.1.2. Antecedentes internacionales .....	12
3.2. Marco teórico.....	14
3.2.1. Educación profesional en ingeniería de sonido .....	14
3.2.2. Industria musical.....	25
3.3. Definición de términos básicos .....	40
CAPÍTULO IV: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	42
4.1. Formulación de hipótesis principales y derivadas .....	42
4.1.1. Hipótesis principal .....	42
4.1.2. Hipótesis derivadas .....	42
4.2. Operacionalización de variables .....	42
CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	44
5.1. Diseño metodológico.....	44
5.2. Diseño muestral.....	44

5.3. Población.....	44
5.4. Muestra.....	45
5.5. Técnica de recolección de datos .....	45
5.6. Técnicas estadísticas de procesamiento de la información .....	45
5.7. Resultados.....	45
5.7.1. Análisis descriptivo.....	45
5.7.2. Análisis ligados a las hipótesis.....	69
CAPÍTULO VI: DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN.....	70
6.1. Alcance esperado.....	70
6.2. Descripción de la propuesta de innovación .....	70
6.3. Diagnóstico situacional.....	70
6.4. Procedimiento para la propuesta de mejora.....	72
6.4.1. Desarrollo del proyecto de innovación.....	72
6.4.2. Presupuesto .....	81
CONCLUSIONES.....	83
RECOMENDACIONES .....	84
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	85
ANEXO N° 1: Matriz de consistencia.....	88
ANEXO N° 2: Instrumento de recolección de datos .....	90
ANEXO N° 3: Transcripción de entrevista .....	95

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 ¿Sabe usted cuántas instituciones enseñan ingeniería de sonido en Perú? .....	45
Tabla 2: ¿Si en la pregunta anterior su respuesta fue si, indique cuáles? .....	46
Tabla 3: ¿Conoce usted algún ingeniero de sonido que haya realizado sus estudios en el Perú? .....	47
Tabla 4: ¿Cuánto tiempo le tomó obtener el título de ingeniero o técnico en ingeniería de sonido? .....	48
Tabla 5: ¿Qué barreras se presentaron durante su proceso de formación? .....	50
Tabla 6: ¿Considera que el país se encuentra preparado para brindar educación profesional en ingeniería de sonido? .....	51
Tabla 7: Si en la pregunta anterior su respuesta fue no, indique el motivo .....	52
Tabla 8: ¿Qué curso cree que contribuyó más en la formación de su carrera? .....	53
Tabla 9: Un buen lugar para realizar prácticas profesionales sería: .....	54
Tabla 10: ¿Considera importante que más instituciones incluyan la carrera de Ingeniería de sonido como carrera profesional? .....	55
Tabla 11: Si en la respuesta anterior su respuesta fue sí, indique el motivo.....	56
Tabla 12: Considera usted que en sus discos grabados contó con el soporte tecnológico adecuado? .....	57
Tabla 13: Si en la respuesta anterior su respuesta fue no, indique el motivo .....	57
Tabla 14: ¿Considera usted que en sus grabaciones contó con el equipo de hardware necesario? .....	58
Tabla 15: Si en la respuesta anterior su respuesta fue no, indique el motivo .....	59
Tabla 16: ¿Qué tan importante es para usted el software y hardware al momento de realizar una mezcla? .....	60
Tabla 17: ¿Qué programa prefiere utilizar al momento de realizar sus mezclas? .....	61
Tabla 18: ¿Qué es lo más importante para usted al momento de realizar una transmisión vía streaming? .....	62
Tabla 19: ¿Consideras que el streaming llegó para quedarse?.....	63
Tabla 20: Si la respuesta anterior fue si, indique el motivo .....	64
Tabla 21: ¿En cuántas transmisiones vía streaming participó entre el año 2020 y 2021? .....	65
Tabla 22: ¿Considera usted que es importante el streaming en la actualidad? .....	66
Tabla 23: Si en la respuesta anterior fue si, indique el motivo.....	68
Tabla 24: Cuadro FODA.....	75
Tabla 25: Matriz de evaluación base para creación de nuevas carreras.....	78
Tabla 26: Diseño de malla curricular.....	80
Tabla 27: Presupuesto de la investigación .....	81

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Grado de conocimiento sobre las instituciones que enseñan ingeniería de sonido en Perú.....	46
Figura 2: Instituciones que enseñan ingeniería de audio .....	47
Figura 3: Grado de conocimiento sobre ingenieros de sonido que hayan estudiado en Perú .....	48
Figura 4: Tiempo en el cuál culminó su carrera un técnico o ingeniero de sonido.....	49
Figura 5: Barreras durante el proceso de formación educativa .....	50
Figura 6: Grado de capacidad del país para brindar educación profesional en ingeniería de sonido. ....	51
Figura 7: Motivos por los que el país no podría brindar educación profesional en ingeniería de sonido. ....	52
Figura 8: Cursos que contribuyeron en la formación educativa .....	53
Figura 9: Lugares para realizar prácticas en ingeniería de sonido .....	54
Figura 10: Grado de importancia de incluir la ingeniería de sonido como carrera profesional .....	55
Figura 11: Motivos por los cuales consideran importante que más instituciones incluyan la ingeniería de sonido como carrera profesional.....	56
Figura 12: Soporte tecnológico adecuado al momento de las grabaciones. ....	57
Figura 13: Motivos por los cuales consideran que no contaron con el soporte tecnológico adecuado.....	58
Figura 14: Equipo de hardware necesario para las grabaciones.....	59
Figura 15: Motivos por los cuales consideran que no contaron con el equipo de hardware necesario. ....	60
Figura 16: Grado de importancia del software y hardware al realizar una mezcla.....	61
Figura 17: Programas utilizados para realizar mezclas.....	62
Figura 18: Puntos importantes a tener en cuenta al realizar una transmisión vía streaming. ....	63
Figura 19: El Streaming llegó para quedarse .....	64
Figura 20: Motivos por los cuales consideran que el Streaming seguirá siendo utilizado. ....	65
Figura 21: Cantidad de transmisiones vía streaming en los años 2020 y 2021. ....	66
Figura 22: Percepción sobre la importancia del streaming .....	67
Figura 23: Motivos por los cuales se considera que el streaming es importante. ....	68

## RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación es determinar cómo la educación profesional en Ingeniería de sonido influye en la industria musical peruana y a su vez, nuestra propuesta consiste en compartir la realidad de la industria musical y los requisitos que se deben de cumplir para poder crear la carrera de Ingeniería de Sonido de forma universitaria con el fin de cumplir la demanda y los altos estándares que se van desarrollando gracias al crecimiento de la industria del entretenimiento en el país. Esta investigación siguió un enfoque mixto con una inclinación cuantitativa, de tipo aplicada, con diseño descriptivo y de un método de estudio de casos.

La población de estudio consideró a 18 profesionales de la industria, entre ingenieros y técnicos de sonido y productores musicales, a los cuales se le realizó una encuesta de 23 preguntas. Esta encuesta nos permitió conocer y entender a mayor profundidad la realidad de la carrera técnica de Ingeniería de sonido en Perú y la poca oferta educativa por parte de las instituciones educativas que enseñen dicha carrera. Se realizó también, una entrevista a Camilo Riveros, un reconocido productor musical e ingeniero de audio.

Sobre los resultados se pudo determinar a través de la herramienta de recolección de datos SPSS que la hipótesis es válida, la importancia de la ingeniería de sonido en la industria musical peruana y como esta ayudaría en mejorar la calidad de la misma.

**Palabras clave:** Educación profesional, Industria musical, ingeniería de sonido, rider técnico, audio profesional, crecimiento económico, nuevas tecnologías.

## ABSTRACT

The main objective of this research is to determine how professional education in Sound Engineering influences the Peruvian music industry and, in turn, our proposal is to share the reality of the music industry and the requirements that must be met in order to create the career. of Sound Engineering at the university in order to meet the demand and the high standards that are being developed thanks to the growth of the entertainment industry in the country. This research followed a mixed approach with a qualitative inclination, of an applied type, with a descriptive design and a case study method.

The study population considered 18 industry professionals, including sound engineers and music producers, who were given a 23-question survey. This survey allowed us to know and understand in greater depth the reality of the technical career in Sound Engineering in Peru and the limited educational offer by the institutions that teach this career. An interview was also conducted with Camilo Riveros, a renowned music producer and audio engineer.

Based on the results, it was possible to determine through the SPSS data collection tool that the hypothesis is valid, the importance of sound engineering in the Peruvian music industry and how it would help improve its quality.

**Keywords:** Professional education, Music industry, sound engineering, technical rider, professional audio, economic growth, new technologies.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación determinó como objetivo principal identificar los beneficios de la educación profesional en la ingeniería de sonido en la industria musical peruana, así como promover la importancia de crear la carrera de ingeniería de sonido como carrera universitaria.

En el capítulo 1 se detalla la información general del proyecto, área estratégica de aplicación, actividad económica y localización.

El capítulo 2 comprende la descripción del problema, el planteamiento, los objetivos, la justificación, las limitaciones y la viabilidad del proyecto, lo que permite tener un panorama más claro de la investigación.

El capítulo 3 detalla los antecedentes que nos dan una visión más clara de la industria musical. Se detalla también el marco teórico y las definiciones de los términos utilizados.

El capítulo 4 comprende las hipótesis establecidas, sus variables y definiciones operacionales. Se muestran las dimensiones que se abordará en la investigación en base a la matriz de consistencia desarrollada.

El capítulo 5 explica la metodología aplicada en la investigación, diseño metodológico, población, muestra, técnica de recolección de datos, técnicas estadísticas de procesamiento de la información y los resultados con sus respectivas interpretaciones y conclusiones.

El capítulo 6 detalla la propuesta de innovación, el alcance esperado, el desarrollo del proyecto y el presupuesto.

Finalmente, el capítulo 7 detalla las conclusiones alcanzadas y las recomendaciones

## CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1. Título del proyecto

La educación profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la industria musical peruana

### 1.2. Área estratégica de desarrollo prioritario

#### 1.2.1. Línea de investigación

Desarrollo de contenido para nuevos medios y tecnología

#### 1.2.2. Área de investigación

**Comunicación Estratégica:** Desarrollo de contenido para nuevos medios y tecnologías: la evolución de la industria del audio profesional en los últimos años a través del desarrollo de nuevas tecnologías y la gran oportunidad que representa para la industria nacional de elevar el standard de proyectos. Además, dar a conocer que existen referentes de audio que vienen evolucionando en el país y que buscan el crecimiento y oportunidad de internacionalización en el rubro.

**Marketing e Innovación:** Prospección cualitativa y/o cuantitativa de oportunidades en búsqueda de propuestas innovadoras: es cualitativa, ya que realizaremos entrevistas a referentes de la industria del audio profesional en el Perú.

**Administración y Dirección de Negocios:** Diseño de Dashboard de Indicadores: Aplica el área administración para el beneficio hacia negocios relacionados al ámbito musical en el mercado peruano, buscando el crecimiento y reconocimiento a nivel global como conveniencia de futuras negociaciones, condicionando de esta manera el análisis de indicadores que busca evolucionar el sonido en el rubro.

### **1.3. Actividad económica en la que se aplicará la investigación aplicada**

En el Perú, la industria de la ingeniería de sonido se considera muy baja a diferencia de otros países y esto conlleva a que muchos artistas nacionales busquen salir del país para poder grabar y producir sus próximos éxitos. Así mismo, los artistas internacionales no consideran visitar nuestro país pues tienen conocimiento del bajo estándar de audio que existe en nuestro medio.

Esto hace referencia a las pocas instituciones (universidades y/o institutos) que enseñan esta disciplina. Al momento existen solo 2 institutos privados que aplican el curso de 'ingeniería del sonido' dentro de su malla curricular estos son: Instituto Superior Orson Welles y Sonitec, quienes ofrecen carreras técnicas que duran aproximadamente 3 años; sin embargo, a raíz de la pandemia podemos decir que se han dado pasos importantes en el crecimiento de la industria del sonido como la búsqueda de información para entender la función del ecosistema de audio profesional y que cumpla los estándares internacionales. Estos primeros pasos son importantes ya que, si el artista pide un mejor estándar, los ingenieros de audio podrán aplicar los conocimientos y no conformarse o adaptarse con los limitados recursos que existen.

Como consecuencia los avances dentro de la industria han sido positivos desde que se produjo la pandemia; sin embargo, no es suficiente ya que es necesario contar con el equipamiento. Adicional a ello, que la mano de obra local pueda cumplir con los requerimientos.

Se considera que un mejor flujo de trabajo dentro del ecosistema traería mejores oportunidades no solo de posicionamiento de los artistas, sino una mejor

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

oportunidad para ser un referente de gira o tour de producciones con una lista de exigencias para lograr su presentación, a esto se le llama rider técnico.

La participación de referentes de audio, artistas, y otros dentro y fuera del país en diferentes conciertos, producciones y proyectos colocando al Perú en un rango de visibilidad en la industria, hace que la industria busque exigir condiciones de alto nivel así como también el equipamiento necesario para romper la barrera del conformismo que será consecuencia de un equipo más educado y con las herramientas necesarias.

Actualmente nos ubicamos como un país en latinoamérica con mejor crecimiento en nuevos artistas y contenido musical; sin embargo, al obviar un paso fundamental y no estar equipados con el standard internacional, nos deja un camino largo de conocer, entender, valorar y equiparse para poder ser referentes e internacionalizar nuestro contenido. Eventualmente con el desarrollo continuo, la industria musical peruana va trascendiendo y realizando pasos importantes, pero que a su vez no son suficientes por la falta de conocimiento en la industria de la ingeniería de audio que es limitada.

#### **1.4. Localización o alcance de la solución:**

El alcance de la solución es ahondar y dar a conocer a los integrantes de la industria del audio profesional, algunas técnicas, recursos y metodologías de trabajo que se encuentran relacionadas a la ingeniería del sonido. Daremos a conocer como la correcta gestión y aplicación de las mismas técnicas pueden llevarlos a obtener una propuesta innovadora de cara al público en general y sobre todo en esta etapa de recuperación económica en la que se encuentra la industria luego de haber sido

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

golpeada fuertemente por las restricciones del COVID - 19 que causó una paralización total en la industria.

En base a lo sucedido en los años relacionados al COVID- 19, considerando 2020 y 2021, se ven reflejados la trascendencia de la música dando a conocer nuevas tecnologías relacionadas, tanto industrialmente como de manera independiente. En la mayoría de rubros hubo una caída económica abismal; consideramos que la pandemia dio apertura a innovaciones ayudando a considerar nuevas adquisiciones para que de manera virtual el rubro encuentre mejoras en su flujo de trabajo entendiendo los procesos relacionados entre la producción musical, la ingeniería de audio y el artista, revelando una trascendencia en el rubro.

La intención del presente proyecto de investigación es dar a conocer la realidad de la industria del audio y brindar una solución a la problemática para un mejor desarrollo y crecimiento del sector en donde los involucrados puedan entender los procesos y finalmente desencadenar en una mayor inversión y visibilización que traerán resultados positivos a nuestro país y a los involucrados. Esta propuesta además, busca dar a conocer oportunidades que se van dando en el rubro del audio profesional que sumará al crecimiento cultural, económico y social en el país desde un enfoque educativo para trascender en diferentes generaciones.

## **CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA**

### **2.1. Planteamiento del problema**

Colombia, es considerado uno de los principales referentes en la región si es que hablamos de la industria musical y esto no solo se encuentra relacionado a los reconocidos artistas que han emergido en los últimos años de este país sino también a la organización, planificación y compromiso por ejecutar un plan elaborado hace ya muchos años cuyo objetivo es ampliar, desarrollar y potenciar las oportunidades de desarrollo cultural en todo el territorio colombiano. Es en esa línea que se elabora y pone en acción el Plan Nacional de Música para la Convivencia, diseñado en el 2002 y estructurado en 3 fases; plan que orienta las políticas que garantizan el fomento del campo musical cubriendo los siguientes aspectos:

- Fomentar la conformación y consolidación de escuelas de música en todos los municipios del país.
- Promover la educación musical de niños y jóvenes.
- Promover y apoyar la actualización y profesionalización de intérpretes.
- Organización comunitaria para hacerlos partícipes activos.
- Diálogo intergeneracional para recoger experiencias y buenas prácticas.

Es por este motivo y muchos más que podemos considerar a este país vecino como un modelo a seguir si lo que queremos es contribuir al fomento y profesionalización de la industria musical.

#### **Describe la situación problemática en un contexto nacional**

En el país, la educación profesional y el conocimiento técnico en ingeniería de sonido se encuentra muy por debajo a diferencia de otros países de la región. Esto

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

conlleva a que muchos artistas nacionales busquen grabar sus producciones musicales en el exterior por contar con mayor conocimiento en la materia, lo cual saben ellos que aportará significativamente a lograr un producto final con mayor estándar de calidad. Así mismo, los artistas internacionales no ven con buenos ojos el estándar de calidad de audio que ofrece el país y muchas veces esto ocasiona no ser considerados dentro de las grandes giras internacionales o sobrecostos para los empresarios en lograr la visita de un artista al país.

Una de las razones se encuentra relacionada a las pocas instituciones que enseñan esta disciplina y que de momento existen solo 2 institutos privados que incluyen la materia 'ingeniería del sonido' dentro de su malla curricular, y ninguna de las instituciones brinda el grado de bachiller. Por otro lado, producto de la pandemia y el duro golpe que generó en la industria, es posible afirmar que el interés de distintos actores de la industria por obtener mayor información y adquirir conocimiento relacionado ha incrementado, esto de cara a lograr comprender a mayor profundidad el rol importante que cumple contar con un ecosistema de audio profesional y que cumpla los estándares internacionales.

## **2.2. Formulación del problema**

### **2.2.1. Problema general**

¿De qué forma la educación profesional en ingeniería de sonido influye en la industria musical peruana?

### **2.2.2. Problemas específicos**

- ¿De qué forma la educación profesional en ingeniería de sonido influye en las grabaciones de material discográfico?

- ¿De qué forma la educación profesional en ingeniería de sonido influye en el proceso de mezcla del material discográfico?
- ¿De qué forma la educación profesional en ingeniería de sonido influye en las presentaciones en vivo?

### **2.2.3. Objetivos de investigación**

#### **2.2.3.1. Objetivo general**

Determinar de qué forma la educación profesional en ingeniería de sonido influye en la industria musical peruana.

- Determinar de qué forma la educación profesional en ingeniería de sonido influye en las grabaciones de material discográfico.
- Determinar de qué forma la educación profesional en ingeniería de sonido influye en el proceso de mezcla del material discográfico.
- Determinar de qué forma la educación profesional en ingeniería de sonido influye en las presentaciones en vivo.

### **2.2.4. Justificación de la investigación**

#### **2.2.4.1. Justificación teórica**

Se cuenta con una justificación de tipo teórica, pues se generará conocimiento relacionado a este tema en particular. Se tomará la teoría existente para crear una nueva fuente de información y consulta para estudiantes en curso, profesionales egresados y todo agente interesado en profundizar más a detalle en la ingeniería de sonido.

#### **2.2.5. Justificación social**

Este proyecto busca promover e incentivar la educación profesional en ingeniería de sonido ya que es una carrera muy poco estudiada en Perú. El formar

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

profesionales de ingeniería de sonido en Perú, beneficiaría al desarrollo de la industria ya que artistas de talla mundial aceptarían venir a realizar presentaciones, sin temor a que la calidad del audio no sea lo suficientemente buena para que su presentación salga con el estándar adecuado. A su vez, la música es sinónimo de libertad y a través de ella se puede desarrollar la inteligencia emocional, así como también se pueden crear nexos sociales.

#### **2.2.5.1. Justificación económica**

En el aspecto económico, esto también surge beneficioso porque al promover el desarrollo de la industria por la variedad de presentaciones, genera ingresos en la industria musical y su aporte al PBI nacional incrementarán.

#### **2.2.5.2. Justificación metodológica**

Se cuenta con una justificación de tipo metodológica pues se aplicará el método científico para la resolución del problema, se ha considerado el aporte de personas especializadas en el rubro de la ingeniería del sonido, así como introduciremos de manera estratégica mediciones para lograr la investigación de nuestro objetivo basado en la carencia de la educación del sonido en el Perú.

#### **2.2.5.3. Justificación práctica**

Este proyecto de investigación busca dar a conocer una realidad nacional sobre la educación profesional en la ingeniería del audio y los beneficios que traería si se empiezan a promover iniciativas, mayores alternativas y buenas prácticas que se adoptaron en otros países y que contribuyeron de manera importante con su desarrollo.

### **2.2.6. Limitaciones de la investigación**

La investigación cuenta con limitaciones en cuanto al acceso a la información especializada pues en nuestro país, no se cuenta con fuentes directas a este campo de estudio. Así mismo, no se cuentan con antecedentes que consideren ambas variables de investigación por lo cual se buscarán investigaciones de variables independientes para su análisis y construcción del marco teórico.

### **2.2.7. Viabilidad de la investigación**

El proyecto es viable debido a que se puede acceder a la muestra de investigación de forma directa, así mismo, una de las investigadoras, es especialista en el tema y cuenta con amplia experiencia en el rubro a nivel nacional e internacional.

## CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL

### 3.1. Antecedentes

#### 3.1.1. Antecedentes nacionales

- Musso (2020), en su investigación de título: “La Industria musical en el Perú y el planeamiento estratégico para su desarrollo desde el 2019 al 2021”, cuyo objetivo fue: Explicar una nueva era en la industria musical en el Perú en el período pre pandemia y en plena emergencia sanitaria. En cuanto a la metodología utilizada, se utilizaron: Entrevistas, A una población compuesta por: Artistas nacionales de renombre, productores musicales y miembros de las sociedades de gestión como Apdayc, Soniem y Unimpro. Una muestra de: 4 entrevistas, Los resultados mostraron que: En conclusión, se contempla que los entrevistados coinciden en que la industria musical es un motor importante para la economía nacional, el cual debe ser tomado en cuenta por las entidades correspondientes como el Ministerio de Cultura. Además, que es un sector relevante y que necesita de ingresos, y que tiene que estar en constante reinversión a través de la creación de contenidos musicales y/o audiovisuales para poder subirlo a las diferentes plataformas. Se debe promocionar más al rubro, para que este no vaya desvaneciéndose en el tiempo, y que continúen en la industria.
- Apolo (2018) En su investigación de título: Música electrónica experimental y tecnología musical en el Perú (siglo XXI) , cuyo objetivo fue: Desvelar la importancia de la masificación de los medios tecnológicos en el impulso de la música electrónica experimental peruana en el siglo XXI, y precisar de qué manera la práctica de la cultura libre ha posibilitado en el arte nuevas

brechas educativas en un Perú inmerso en la era digital; para ello, nos centraremos en esclarecer el rol que ha cumplido la experimentación sonora local, y cómo ha evolucionado una de las expresiones artísticas pioneras en el uso de recursos y equipamiento técnico que ha empleado en su trayectoria. En cuanto a la metodología utilizada, se utilizaron: Fuentes tomadas de internet. Los resultados mostraron que: El cambio de milenio trajo consigo un raudal tecnológico nunca antes advertido en el país. Esta elemental accesibilidad a los nuevos medios desencadenó una serie de propuestas innovadoras dentro de la escena musical no académica; y aunque su progresivo desarraigo pedagógico la ha liberado de restricciones formales compositivas, el desarrollo de la música electrónica experimental se ha visto ciertamente truncado por su insuficiencia de estudio y pesquisa a nivel institucional.

### **3.1.2. Antecedentes internacionales**

Palacio (2017). En su investigación de título: “Los artistas colombianos y las plataformas digitales: algunas dificultades”. cuyo objetivo fue: el crecimiento de la industria musical a través de la creación de diversos recursos como la transmisión en vivo. El objeto de estudio fue: una de las tesis del artículo es cómo es que aún los artistas no salen beneficiados por la cantidad de veces que el público consume el producto. A una población compuesta por: artistas, discográficas, abogados. En estos tiempos, el hecho de poder incursionar en la música no necesita de una firma con una discográfica importante, ya que cada uno puede subir su material y obtener ganancias con este. En conclusión: cada plataforma cuenta con una herramienta que ayuda a conservar y a cuidar los derechos de autor.

- Isella (2017) en la publicación de la Guía REC por el Ministerio de Cultura de Argentina, capítulo “El ecosistema de la industria musical” cuyo objetivo principal dentro de la guía REC es dar a conocer la situación de la industria y los procesos que son fundamentales entender para un mejor desarrollo así mismo comparte los roles que desarrolla cada profesional para un mejor funcionamiento de la industria musical. Esta guía se encuentra dirigida a una población compuesta por: productores musicales, músicos, ingenieros de sonido, comunicadores, productores y todo el equipo que conforme o se encuentre involucrado con la industria musical. En este proceso parte del cambio de paradigma del “HAZLO TÚ MISMO” (DIY) AL “HAGÁMOSLO JUNTOS” (DIT). En conclusión: es importante trabajar en equipo entendiendo la importancia de cada especialista dentro de la industria musical, una vez entendiendo este proceso se podrá obtener mejores resultados y lograr un mayor profesionalismo.
- Fuertes (2019). En su investigación de título: “Impacto de las nuevas tecnologías en la industria musical.” cuyo objetivo fue: Valorar el impacto que han tenido las nuevas tecnologías sobre el consumo musical y su distribución El objeto de estudio fue: visión del futuro del sector cada vez más tecnológico, y cómo los consumidores y artistas se preparan para el futuro de la industria musical. A una población compuesta por: 200 personas usuarios de apps de música. En conclusión: Las tecnologías nos facilitan cada vez más el acceso al contenido musical, cada vez necesitamos menos dispositivos para disfrutar de ella, empleamos menos esfuerzo en buscar

canciones y no necesitamos disponer de tiempo ni de espacio para poder acceder a ella.

- Varano (2020) en su investigación de título: “Estrategias y desafíos de la industria musical en tiempos de pandemia y virtualidad”. Cuyo objetivo fue: busca explicar cómo es la eficiencia de las diversas plataformas digitales en tiempos del COVID-19. Además, si es que esta nueva forma de escuchar música realmente es rentable. El objeto de estudio fue: desde mucho antes de la pandemia algunos medios conocidos como “streaming” tipo Spotify o YouTube funcionaban con bastante acogida, pero esta coyuntura forzó a su mayor utilización. A una población compuesta por: personal de la salud, fuerzas armadas y de seguridad, personal de comunicación audiovisual, gráfico y radial, supermercados de mayoreo y minoreo. En conclusión: no hay equidad en los ingresos para los músicos a través de la difusión en los medios digitales, cuando esta podría llegar a ser un recurso importante para poder ganar dinero, especialmente en coyunturas extremas como la del Coronavirus.

## **3.2. Marco teórico**

### **3.2.1. Educación profesional en ingeniería de sonido**

#### **3.2.1.1. Educación musical**

La actividad musical es una manera de decir las cosas, es decir, puede ser considerada como una herramienta para la comunicación y que impedir a una persona el involucrarse con ella, resulta perjudicial porque limita su desarrollo humano. (Cárdenas y Sarmiento, 2017).

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Universidad a distancia de Madrid - UDIMA (2022), en su página web se refiere sobre la educación musical de la siguiente manera:

La Educación Musical involucra lo sensorial, lo intelectual, lo social, lo emocional, lo afectivo y lo estético, desencadenando mecanismos que permiten desarrollar distintas y complejas capacidades con una proyección educativa que influye directamente en la formación integral del alumnado, ya que favorece el desarrollo de la atención, estimula la percepción, la inteligencia y la memoria a corto y largo plazo, potencia la imaginación y la creatividad y es una vía para desarrollar el sentido del orden, la participación, la cooperación y la comunicación, factores básicos en el desarrollo escolar. (p.1.)

Podemos deducir entonces que la educación musical involucra distintos aspectos que gestionados y aplicados correctamente, permitirá al alumnado el desarrollo de destrezas fundamentales y necesarias para el ser humano. Entre estas, la creatividad y comunicación, que en la actualidad, son destrezas muy valoradas. El involucrar la música en la educación de una persona, desde su etapa inicial, además de enseñar valores, permitirá que esta sea parte de él y que sea percibida también como un estilo de vida o una forma de expresar sus pensamientos y/o sentimientos al mundo exterior. (Cárdenas y Sarmiento, 2017).

UDIMA (2022), afirma también que:

La música, como bien cultural, como lenguaje y medio de comunicación no verbal, constituye un elemento con un valor incuestionable en la vida de las personas. En la actualidad, vivimos

en un contacto permanente con la música, sin duda, el arte más poderosamente masivo de nuestro tiempo.

Según se muestra en la cita, la música es percibida desde distintos enfoques como un aspecto esencial en la vida de las personas, y que a su vez, es la herramienta idónea para lograr alcanzar grandes multitudes de personas.

Los avances tecnológicos, como la radio, televisión, juegos electrónicos, cine, publicidad y sobre todo, el internet, han aportado al constante cambio y evolución de los referentes musicales por permitir la escucha global de las distintas producciones musicales. A su vez, han permitido que surjan nuevas metodologías para la interpretación y creación musical tanto de profesionales como de cualquier persona interesada en hacer música. (UDIMA, 2022, p.1).

#### **3.2.1.2. Educación profesional en ingeniería de sonido**

El proceso de educación teórica y práctica es importante en la metodología para poder entender cómo se desarrolla la ingeniería de sonido y que este pueda tener un gran impacto positivo al momento de ponerlo en práctica por los estudiantes al finalizar sus estudios.

Audio engineering society en el Directory of Educational Programs - AES (2007), en su página web referencia a el desarrollo de perfil y la carrera de ingeniería de audio en la cual comparte lo siguiente:

The education of a practitioner of audio goes through at least three stages: the initial period of vocabulary, basic skill, and technical development; a work or field experience where this fundamental knowledge is applied; and a continuing education where advanced

practices, new developments in technology, or career shifts are investigated and folded into the person's abilities. (p.1.)

Entendemos que la educación en la ingeniería de audio tiene un proceso que no solo se basa en lo académico, sino este va acompañado en desarrollo técnico y el aprendizaje a través de la práctica, además menciona que es importante siempre seguir capacitándose ya que podemos ver que siempre se desarrollan nuevas tecnologías, actualizaciones y el desarrollo de información. Entonces podemos decir que al estudiar la carrera es necesario entender los procesos metodológicos y los pasos que se debe seguir al desarrollo desde la educación hasta la puesta en práctica en diferentes escenarios junto a herramientas. (*Audio Engineering Society, Inc. 2007*)

Audio Engineering Society AES (2007), asegura que también:

A good plan for an educational shopping tour should include a supervised self-evaluation. You must understand your present position in the audio work force. By specifying your intention to move within this industry, you can gather information about the technical education you need to position yourself for a change. Interviews with people who occupy the position you want to work toward are good for starters. Once you know the scope of the program requirements for a job, you begin gathering information from education providers to see how close you can get to a fit. Your need may be for a specialized course on a specific topic, or it may be for a series of courses that will prepare you for a career change. (p.1.)

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Como lo infiere la Audio Engineering Society la importancia de ser consciente con todo lo que implica la carrera y entender que desde esa posición el trabajo que se desarrolla en la ingeniería de sonido debe estar supervisado desde una misma autocrítica, especialmente si se quiere seguir contribuyendo al desarrollo. Adicionalmente es importante conocer en qué aspecto la persona va a seguir esta carrera debe entender en que quiere especializarse para que pueda rodearse de académicos que son parte de la industria y en su formación pueda estar más cerca de ellos y tenerlos de referencia para una mejor preparación. (*Audio Engineering Society, Inc. 2007*)

Finalmente considero que la industria del audio ha desarrollado un estándar impecable al rededor del mundo, sin embargo llevándolo a un plano local estamos dando pasos importante pero esto no es suficiente ya que es necesario el desarrollo de la carrera de forma universitaria en donde los especialistas puedan salir de una escuela articulada y sumen a la mejora de oportunidades, estándares y finalmente contribuyendo a la experiencia en la industria musical. Con un buen técnico que conozca las herramientas que tiene que trabajar, los resultados son impecables porque el especialista no solo tiene el conocimiento, sino que cuenta con las herramientas para poder desarrollarse de forma plena y seguir innovando atrayendo a nuevos mercados.

### **3.2.1.3. Principales referentes en la región**

En el país la ingeniería de sonido como, bien se ha mencionado, mantiene una oportunidad grande y que consideramos se debe explotar. Es un tema que se viene trabajando desde hace años mediante el cual aún se está construyendo mucho conocimiento, los grandes referentes musicales deben migrar a otros países para

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

adquirir conocimiento de fuera y no solo eso, a su vez adquieren contactos los cuales podrán servir de guía dentro de sus carreras. Actualmente en el país tenemos grandes referentes musicales los cuales han sido muchas veces ejemplo de lo que la disciplina y esfuerzo puede representar dentro de un periodo de aprendizaje.

Esta vez se tomó como referente musical a Tony Succar quien estudió en Florida International University construyendo conocimiento desde muy pequeño, es importante mencionar que él no es ingeniero musical pero ha creado inspiración en muchas personas en busca de cumplir con su carrera musical. “El sonido de Succar es refinado y distintivo. Sus canciones de ritmo acelerado tienen una energía explosiva inigualable, mientras que sus arreglos más lentos son conmovedores y cautivan al oyente con los intrincados matices que son firmas de su sonido.” (Tony Succar Página web oficial, 2022, p.1). Esto se menciona en la bibliografía oficial la cuál fue publicada en su página web oficial, Tonny Succar ha sido un gran referente para muchos dentro del rubro por lo mismo construye su carrera de manera ascendente.

Otro referente dentro de la ingeniería de sonido es el reconocido Justin Moshkevish quien es definido como ingeniero de mezclas, ganador de 4 premios Grammy Latino a la mejor ingeniería de grabación para un álbum y al mejor álbum de música norteña. Al cumplir los 20 años tuvo que recurrir a realizar sus estudios musicales de manera internacional ya que no encontraba los recursos dentro del país, finalizó sus estudios de manera exitosa en Berklee College of Music en la carrera de Ingeniería Musical y composición para películas. Desde entonces da comienzo a la gran trayectoria que desarrolla a lo largo de estos años. Se citan los galardones

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

más representativos de su trayectoria: “En 2011 y 2012, Justin ganó un Grammy y un Grammy Latino por su colaboración con la agrupación Los Tigres del Norte en la categoría Mejor Álbum Norteño por el ‘MTV Unplugged’. Además, este 12 de febrero (2014) aspira a llevarse otro premio en la categoría a Mejor disco regional por Un Azteca en el Azteca de Vicente Fernández.” (RPP Noticias Página Web Oficial, 2017,p.1)

Justin es un gran referente para muchas personas que estuvieron en busca de más conocimiento y aprendizaje, es una persona ambiciosa por conseguir lo que se propone, y está comprometido a seguir sumando al desarrollo de la industria en Perú, es así que actualmente es referente del proyecto “En el estudio con Universal Audio”, espacio en donde Justin junto a otros colegas comparten conocimiento gratuito a través de la iniciativa de SONOTEC (empresa de audio) en su visión de apoyar al desarrollo de la industria musical en Perú. Lamentablemente no todos pueden contar con los recursos necesarios y como ya se ha mencionado en Perú tan solo existen 2 escuelas en donde se puede estudiar ingeniería musical.

German Villacorta, otro gran referente musical, tiene sus inicios dentro del mundo de la música en el año 1991 tal como lo indica Fonoppiano (2016):

Años más tarde, en 1991, él y su familia emigraron a los EE .UU., al estado de San Francisco, dejando inconclusa su carrera de Ingeniería Electrónica. Posteriormente, en 1995, ingresó al Berklee College of Music, en Boston, para estudiar Producción e Ingeniería de Sonido y Music Business, mientras trabajaba en Blue Jay Studios en paralelo. Durante su etapa universitaria en Boston, estableció contacto con importantes profesionales del medio artístico, como Ed

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Goodreau, ingeniero de sonido y encargado del estudio de grabación de Berklee. Germán trabajó junto con Goodreau durante dos años en dicho estudio, donde reafirmó su aptitud para la producción musical. Conforme iba ganando experiencia en el campo de la producción musical, también se empapaba de nuevos conocimientos que aplicaba en sus proyectos personales. (p.1)

Con referencia a la cita, se detalla nuevamente sobre los estudios fuera del país reforzando la idea de incrementar la enseñanza sobre la industria de ingeniería de sonido en Perú para lograr talentos tan grandes como German Villacorta.

Rafo Arbulu, Ingeniero de audio nominado a los Latin Grammy's por Engineered del álbum "Días Nuevos" de Gianmarco- y uno de los fundadores de la primera escuela que promovió la carrera de producción musical y música en la UPC y destacado referente en la música en vivo por mezclar a bandas nacionales como Gian Marco, Eva Aillon, Diosdado Gaitan Castro, Mar de Copas entre otros artistas internacionales. Rafo Arbulu ha dedicado parte de su carrera no solo a especializarse, sino también a poder seguir llevando conocimiento a través de la docencia y sumando en espacios de colaboración porque cree que es importante seguir promoviendo la educación y la mejora en las condiciones para todos los involucrados en la industria. Actualmente Rafo forma parte de la academia de los Latin Grammys representando al Perú, además es referente de un importante proyecto que promueve la educación del audio como es "En el Estudio con Universal Audio".

Rafael Canez, ingeniero de grabación y mezcla con 15 años de experiencia en el rubro del audio profesional. Ha colaborado en proyectos de estudio y en vivo para

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

grupos como Laguna Pai, Temple Sour, Mauser, Elsiene, A.C.O, Jose Luis Madueño, Pochi Marambio, Gaia, Juan Diego Florez, Sinfonía por el Perú, Susan Ochoa, Verónica Júpiter, La Renken, Cuchillazo, M.A.S.A.C.R.E, entre muchos otros. Canez se ha desempeñado en distintos ámbitos, desde la docencia en IST Orson Welles y CT Audio 2016, Producción Técnica de Eventos Masivos (Andrés Calamaro, Charly García, Limp Bizkit, entre muchos otros) hasta giras internacionales en EEUU, Colombia y México. Rafel se ha formado como muchos de los referentes actuales de la industria en Orson Walles, sin embargo se ha seguido especializando a través del tiempo en diferentes casas de estudio en el exterior para seguir brindando lo mejor en cada proyecto.

David Chang, es uno de los referentes más joven en la industria en alcanzar un reconocimiento en la industria musical nacional e internacionalmente, ya que en el 2018 recibió el disco de oro por la producción del primer álbum "Violet" para la banda We The Lion, además obtuvo importantes nominaciones de esta banda a la mejor Artista internacional los Premios MIN de la música independiente en España. Chang fue el productor musical encargado de producir la canción "Volver Atrás" de Adrian Bello para la primera película de Netflix peruana "Hasta que nos volvamos a encontrar"; David Es fundador de Elisa Records - Sello discográfico y agencia de producción musical que trabaja junto a Sony Music en los cuales podemos ver diversos artistas como We The Lion, Cristina Valentina, Adrián Bello, Danitse, City Woods, entre otros.

Juancarlos Estremadoyro - Ingeniero de audio con más de 31 años de experiencia y profesor en la Escuela de Música de UPC y Universidad San Ignacio de Loyola es uno de las personas más reconocidas en la industria musical. (2022)

Comencé haciendo sonido en vivo a finales de los años 80's, a mediados de los 90's realicé giras por el interior del Perú con diversas bandas. Durante 13 años realicé el sonido del Festival Internacional Jazz en Lima donde pude conocer y aprender de grandes referentes del jazz internacional.

Realicé el trabajo de Producción Técnica en las tres primeras ediciones del Festival 7 Mares y cumbres presidenciales como Alcue y Apec. En el año 2018 tuve a mi cargo la supervisión de la instalación de los equipos de audio y tecnología para la visita del Papa Francisco al Perú. A lo largo del tiempo he ido realizando trabajos de estudio, primero como grabador, luego como ingeniero de mezcla y ahora también realizando el mastering final de producciones de artistas como: Kenyara, Magaly Solier, Pilar de la Hoz, Seattle Women's Jazz Orchestra (USA), José Luis Madueño, Pepe Céspedes, Sylvia Falcón, Margrit Egger (Suiza), Los Cuatro (Brasil), Coco Vega, Omar Camino, Gabriel Alegría, Ania Paz, Elenco de Música Peruana UPC, entre muchos otros más. Actualmente trabajo mezcla y mastering en mi home estudio basado en plataforma digital contando con el respaldo y auspicio de Universal Audio, además soy docente de la Escuela de música de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) desde el año 2013, enseñando los cursos de Post Producción, Mezcla y Mastering, y Técnicas de Grabación para Sesionistas. (P.1.)

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Con referencia a la cita podemos decir que Juancarlos es una de las personas que inició en la industria del audio profesional, es uno de los fundadores de todo el conocimiento que ha desarrollado y sigue brindando a través de la educación a nuevas generaciones. (Juanca Estremadoyro, 2022.)

Oscar Santisteban, referente de audio en el Perú y es parte de diferentes espacios en donde la academia de la Industria del audio lo reconocen y representa al Perú.

En 2018 Oscar empieza a trabajar como Front Of House (Sonido de sala) para la banda peruana Líbido, girando desde Abril de este año hasta la actualidad y participando en numerosos festivales y eventos. En 2019 lo invitan a formar parte del comité organizador del congreso AES Latinoamericano que se llevará a cabo en Perú. Este mismo año también es invitado a ser jurado para el "Concurso de Estímulos Económicos para las Artes Escénicas, Artes Visuales y Música" llevado a cabo por el Ministerio de Cultura del Perú. Oscar ha participado en los distintos ámbitos de la producción musical junto a diversos talentos como Pepe Alva, Líbido, We the Lion, Pelo Madueño, Fahed Mitre, Lucho Quequezana, Chaivers, Daniel Lazo, Plutonio de Alto Grado, Ravelers, Santino De La Tore, Fusiorama, Nina Mutal, Desiré Mandrile, Toe Ra, Dúo Idéntico, Kalé, Julio Zavala (Zav), Ruby Palomino, Colectivo Circo Band, etc. (P.1.)

Como menciona la cita, Oscar es un referente con experiencia y reconocimiento por la academia que ha trabajado diferentes proyectos, además es parte del proceso de diferentes artistas locales con gran reconocimiento y en su compromiso con la educación sigue sumando a nuevas generaciones a través de la docencia.

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Adicionalmente Santisteban ha participado en el comité AES (Audio Engineering Society) espacio importante de desarrollo en la industria del audio profesional. (OSC Audio)

Finalmente, la lista de referentes es medianamente grande, mediante el proyecto estamos dando a conocer algunos que han incidido, sin embargo, en los últimos años podemos decir que la carrera de ingeniería de audio se está encaminando a seguir evolucionando desde el área formativa hasta la puesta en acción por los especialistas en la industria.

### **3.2.2. Industria musical**

La industria musical en los últimos años ha ido evolucionando, sin embargo desde el 2020 ha dado un giro inesperado que fue duro en medio de una pandemia, pero ayudó a que la industria pueda seguir reinventándose sumando nuevas formas de seguir creando música a través de herramientas que facilitaran el trabajo y que mantuvieran un estándar de calidad, de tal manera la industria se fue innovando creando home studios en donde se pueda seguir desarrollando música desde sus casas y para llevar a cabo sus proyecto.

La tecnología ha sumado enormemente al desarrollo de la industria ya que cada avance facilita el trabajo a artistas, productores musicales o ingenieros de audio. Las herramientas actualmente son más accesibles para poder trabajar con mejores equipos tanto en software como en hardware, ya que en el Perú existen diferentes tiendas que ofrecen este tipo de herramienta acortando los procesos de adquisición y teniendo más de cerca a especialistas que puedan ayudarlos. La forma de hacer música siempre ha tenido un flujo de trabajo que va de la mano con el desarrollo

tecnológico ya que las grabaciones empezaron desde consolas analógicas hasta lo que vemos actualmente de manera digital.

Como parte del desarrollo de la industria y la creación de los home studios como alternativas para que la industria pueda seguir trabajando a pesar de una pandemia, ayudó que se acortaran los caminos ya que no era necesario viajar a otra parte del mundo, sino que con skype, zoom u otra plataforma podrías colaborar con algún ingeniero, músico o productor, una iniciativa que se veía lejos de llegar si no hubiese sido por la situación que atravesó el mundo entero.

Cabe mencionar que no es suficiente solo tener acceso a las herramientas, sino es importante que para el desarrollo de la industria se pueda seguir invirtiendo en educación y en que más personas que están interesadas en desarrollarse en la industria musical puedan entender los procesos desde lo analógico y digital, pero sobre todo especializarse en las diferentes tareas que existen dentro de la industrial, ya que las herramientas junto al talento hacen una propuesta atractiva para que el país pueda ser referencia en la industria.

Promusicae (2013) define lo siguiente:

La adecuada distinción entre los sectores de la música grabada, la edición musical y la música en directo, así como la consideración de todos los agentes implicados en la cadena de valor de la música y de la definición clara de sus orbitas de actuación. El fomento de la sensibilización social hacia la música y de su presencia en el sistema educativo como herramienta de formación. El establecimiento de un programa de ayudas públicas a la creación musical y, en especial, a la industria de la producción musical. (p.50)

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Según la cita, se explica que la industria musical tiene diferentes agentes implicados para obtener el resultado final que todos vemos y escuchamos en las diferentes plataformas. Adicionalmente mencionan la importancia de fomentar la sensibilización sobre la presencia de este tema en la educación y que con el desarrollo de programas públicos se apoyará el desarrollo de la industria.

Solo en Perú se puede tener acceso a la carrera de música, producción musical y especializaciones de composición de forma universitaria, en las diferentes casas de estudio como Universidad de Ciencias Aplicada UPC, Universidad San Ignacio de Loyola o la Pontificia Universidad Católica del Perú, sin embargo, aún no existe de manera universitaria la carrera de Ingeniería de Audio o Producción Musical.

En nuestro país aún no existe un plan educativo gratuito que pueda incluir estas carreras de forma accesible para que más personas con diferentes situaciones económicas puedan acceder y así tener un mejor nivel en desarrollo de la música como es el caso de Colombia, ya que la pregunta constante es ¿Por qué si Perú tiene buenos músicos, y profesionales aún no es referencia en Latinoamérica?.

Finalmente la educación de la industria musical se va desarrollando y se ven los cambios positivos, sin embargo, el tema educativo aún es débil ya que como mencionamos anteriormente no existen universidades que sigan formando a personas claves de la industria como ingenieros de audio, compositores y todo lo que conlleva esta industria tan amplia; sin embargo, se han dado pasos importantes pero aún falta el poder trabajar en equipo para poder llegar a la internacionalización como lo trabajo Colombia frente a un plan educativo, este proyecto llevó años para tener resultados, así que si mejoramos lograremos cambiar el rumbo de la industria musical.

### **3.2.2.1. Estructura de la industria musical**

La estructura de la industria musical es amplia ya que no solo implica lo que escuchamos en los discos o álbumes musicales, ni tampoco lo que vemos en los conciertos, esta industria es amplia y a continuación compartiremos cómo se lleva a cabo y nos enfocaremos en tres puntos en los que se desarrolla nuestro proyecto de investigación.

Promoción Musical (2022) en su página web define además la industria musical de la siguiente manera:

La industria musical consiste en compañías y particulares que ganan dinero a partir de la creación de canciones o fracciones de canciones nuevas, por la venta de conciertos en vivo y shows, grabaciones de audio y vídeo, composiciones y partituras, y de la organización y asociación que ayudan además de representar a los autores. La mayoría de los particulares y organizaciones, que trabajan en la industria son: autores y compositores que crean canciones nuevas y piezas musicales; los cantantes, músicos, conductores y directores musicales que hacen música; las compañías y profesionales que crean venden grabaciones musicales y/o partituras (Ej., editores musicales, productores musicales, estudio de grabación, ingenieros, marcas discográficas, al por menor y tiendas musicales en línea, organizaciones de derecho de ejecución); y aquellos que ayudan a organizar las interpretaciones musicales en vivo (ingenieros en sonido, agente de preservación, promotores, salas de concierto, equipo de roadies). (p.1)

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Situándonos en la muestra de la cita, podemos entender a mayor detalle lo amplia que es la industria musical y que tiene diferentes procesos y responsabilidades a la hora de la acción, por consecuencia la falta de entendimiento o conocimiento del rubro hace que aún no se invierta en educación para poder seguir escalando como país, ya que los profesionales que tenemos ahora son personas muy inteligentes que pueden ayudar a seguir formando las nuevas generaciones para que tenga continuidad de excelencia y desarrollo.

Promoción Musical (2022) en su página web define la industria musical de la siguiente manera:

La industria de la música también incluye una gama de profesionales que asisten a los cantantes y músicos con sus carreras musicales (representantes de talento, representantes de arte, representante de negocios, representantes legales); aquellos que transmiten contenido musical en audio y vídeo (satélite, estaciones de radio en Internet, radio transmisión y estaciones de televisión); emprendedores y críticos musicales, DJs; profesores y educadores de música; fabricante de instrumentos musicales; al igual que muchos otros. Adicionalmente a los negocios y artistas que trabajan en esta industria para tener una ganancia o ingreso, hay una gama de organizaciones que también juegan un rol importante en la industria musical, incluyendo la unión de músicos (por ejemplo: American Federation of Musicians) organizaciones de derecho de ejecución sin fines de lucro (por ejemplo American Society of composers, Authors and Publishers) y otras asociaciones. (p.1.)

Como especifica la cita en la industria musical se tiene participación de diferentes profesionales que hacen posible todo lo que vemos, además es importante mencionar a los empresarios, quienes importan equipos de alta gama, los que traen a los artistas o los promueven nacional e internacionalmente, todo los que participan tienen un rol importante, y es necesario que se pueda conocer para que en un futuro pueda ser articulado y sensibilizado a través de la educación, para que en este caso Perú pueda desarrollarse con mejores propuestas de ejecución y seguir incursionando en espacios de reconocimientos importantes como ya lo viene haciendo algunos músicos específicos e ingenieros de audio, productores musicales que dejaron su país para seguir sumando a la industrial.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado nosotros nos enfocaremos en los siguientes puntos que consideramos importante que se pueda desarrollar dentro de una propuesta educativa que pueda ayudar a que la industria forme nuevos talentos, fortalezca a las nuevas generaciones y que tengamos resultados positivos en el tiempo.

#### **3.2.2.2. Grabaciones de material musical**

Es importante que antes de entender más en cómo se desarrolla el material musical podamos conocer el significado ya que la industria discográfica es la subsección de la industria musical, es decir industria que se encarga actualmente de la producción - desde un entendimiento de grabación-, mezcla, promoción y distribución de la música. Teniendo en cuenta estos modelos podemos ver la diferencia entre los términos y así entender el desarrollo en cada especialidad al momento de grabar un nuevo material. A continuación presentaremos los diferentes procesos que se realizan para la grabación musical.

Los roles que se desempeñan dentro de la grabación se desglosa de la siguiente manera:

- **Ingeniero de grabación:** Es el responsable de la grabación, tienen una amplia experiencia en la grabación y además conoce el proceso de microfonía en las baterías que se adapta a lo que van buscando en cada proyecto implementando diferentes técnicas y más.
- **Asistente de grabación:** Es la persona que asiste al ingeniero de grabación, es el responsable de seguir el flujo de trabajo del ingeniero para que todo pueda salir bien, es decir son una dupla para que el trabajo que desarrollen pueda ser impecable.
- **Productor Musical:** esta persona es el responsable nexo entre la banda y el ingeniero de grabación ya que conoce más a detalle el sonido que la banda quiere tener al momento de grabar, además él puede hacer sugerencias de forma inmediata para cambiar los arreglos o composición de la grabación con el fin de obtener lo mejor para la banda.
- **Mezcla de material discográfico:** la mezcla del material discográfico implica entre procesos de las personas que fueron parte de la grabación hasta el especialista que no ha tenido mucho o en algunos casos nada con la grabación y sumar con el desarrollo y enfoque que se le busca dar al material discográfico. A continuación podremos conocer más sobre las funciones que realiza cada uno de ellos y como suma su trabajo a los resultados finales.
- **Post Producción:** En este proceso solo se ajustan detalles de las cosas que se buscan resaltar u ocultar en la fase final, es decir la última revisión para corregir algunas observaciones de la banda.

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

- La edición del audio: Este es una de las percepciones que también se omite en el proceso de grabación y esta persona tiene la importante responsabilidad de revisar grabaciones y asegurarse de que todo esté siendo grabado como se espera.
- Ingeniero de Mezcla: El ingeniero de mezcla recibe toda la materia prima y debe procesarla de manera que lo que salga de sus manos sea algo muy parecido a lo que se espera publicar.
- Ingeniero de Masterización: Llegamos al final de la cadena de producción de audio. El ingeniero de masterización es idealmente una persona que no participó de ninguna manera en el proceso de producción, y no conoce la canción, su función es aportar una perspectiva fresca, al no tener nada que ver con el proceso puede detectar ciertas cosas que se le escaparon al ingeniero de mezcla o solamente contribuir a pulir la canción para que sea lanzada.

Según lo mencionado podemos entender las funciones que tiene cada especialista dentro de la industria musical al momento de grabar, y mediante el desarrollo podemos comprender que es necesario que cada responsable pueda estar pendiente de lo que implica para que se pueda desarrollar en el futuro una metodología educativa propositiva, práctica para impulsar la creatividad y proactividad de las nuevas generaciones.

Finalmente con lo presentado podemos entender el rol específico que cumple cada responsable en el proceso de la mezcla después de la grabación y que es importantísimo su especialización, en algunos casos el productor se encarga o

colabora con la masterización sin embargo esto va a depender de la forma de trabajo.

### **3.2.2.3. Presentaciones en vivo**

Las presentaciones en vivo se fueron dando de forma esporádica y porque era necesaria en Perú, sin embargo, no existía en el país una industria desarrollada en donde se pueda proyectar diferentes eventos internacionales sobre la limitación legal que hacía no atractivo al país para el desarrollo de eventos en vivo. Ahora se hará referencia de cómo han ido trascendiendo las presentaciones en vivo, sin embargo, es importante mencionar que en el año 2007 se aprobó la Ley N° 29168 la cual promueve el desarrollo de espectáculos públicos no deportivos por Luciana Leon y esta acción cambió el rumbo de la industria en el audio en vivo.

Con la nueva oportunidad de poder traer espectáculos internacionales se empieza a generar nuevas necesidades y oportunidades de crecimiento para Perú en la industria Musical, ya que era importante poder contar con personal capacitado y empezar a ver la manera de obtener equipos de calidad para suplir este nuevo desarrollo que trajo beneficios económicos que sumó al PBI del país.

Adicionalmente se mencionará el reinicio de actividades luego de la pandemia por el COVID-19. Para realizar este tipo de referencia es necesario mencionar el crecimiento de la empresa que ayudó a dar inicio a la ingeniería del sonido del Perú, que poco a poco fue creciendo y perfeccionando el audio profesional alrededor del país y el mundo. SONOTEC empresa con más de 20 años de trayectoria “SONOTEC desarrolla su actividad investigando en la ingeniería del sonido, consolidando una corporación comprometida con traer al mercado local lo mejor en

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

audio profesional, fortaleciendo sus alianzas a nivel internacional en sus visitas a los eventos NAMM SHOW, MUSIKMESSE” ( Sonotec Página Oficial, 2022, p.1)

Es de vital importancia mencionar que, si bien hoy en día las personas tienen una alta accesibilidad para la compra de música en línea, los artistas invierten para tener una calidad única de sonido al momento de brindar grandes shows representando lo provechoso que puede ser escucharlos en vivo. Promoción musical (2019) indica:

Los cambios en la industria musical le han dado a los consumidores más acceso a una mayor variedad de música que nunca, por un precio que gradualmente se aproxima a cero. Sin embargo, el gasto del consumidor en software y hardware relacionados con la música aumentó dramáticamente durante la última década, proporcionando un valioso nuevo flujo de ingresos para compañías de tecnología como Apple Inc. y Pandora Radio.(p.2)

Esto hace referencia a la valoración que hoy en día se le brinda a la música en vivo, es por eso que en esta investigación hacemos énfasis en la educación de la industria del sonido en la música para que se pueda brindar variedad y a la vez calidad.

En la actualidad las presentaciones en vivo han revolucionado al rededor del mundo, siendo estas una de las principales fuentes de ingreso para los artistas “Los artistas de grabación ahora dependen de presentaciones en vivo y las ventas de mercancías (camisetas, sudaderas, etc.) para la mayoría de sus ingresos” (Promoción Musical Oficial, 2019, p.5). En la cita se menciona lo necesarias que fueron las presentaciones para los artistas y a su vez se ayudan de la venta por mercadería como otra fuente de ingreso, es por ello que al reactivarse la mayoría

de actividades al momento, se están activando varios conciertos alrededor del mundo para generar ingresos.

#### **3.2.2.4. La industria musical en el Perú**

PWC Perú (2020) afirma que las industrias de música y radio en el Perú:

Generarán un ingreso conjunto estimado de USD 201 millones para 2024, con una tasa de crecimiento promedio anual del 5.57%, según el Global Entertainment & Media Outlook 2020-2024 de PwC. La industria musical local llegará a los USD 54 millones en ingresos para 2024, mientras que la radial generará USD 148 millones ese año. El mercado peruano de música y radio tenía un valor de USD 154 millones en 2019, por encima de los 142 millones conseguidos en 2018; y con una tendencia al alza pese a la disrupción en el mercado como resultado del COVID-19. (p.1)

Con esta información podemos identificar que la industria musical en Perú viene en ascenso y este crecimiento tiene relación también con el incremento de las transmisiones vía streaming, ya que, debido a las prohibiciones de conciertos en vivo por la pandemia, las transmisiones de conciertos en live streaming han tenido una gran acogida y esto fue lo que permitió que los artistas sigan generando ganancias.

Hoy en día, podemos ver que los conciertos en vivo están volviendo a realizarse, y han tenido bastante acogida en Perú, ya que gran parte de las entradas ofrecidas se agotaron en un solo día. Vemos también, que las transmisiones vía streaming continúan, y es que se ha demostrado la importancia de la tecnología para poder mantenerse en la industria musical.

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Dentro de las plataformas de música en streaming tenemos: Spotify, Apple music, Pandora, Amazon Music Unlimited, Soundcloud y Tidal. Siendo Spotify la plataforma preferida por más personas debido a su inmenso catálogo musical con más de 70 millones de pistas, planes que permiten escuchar música gratis o también suscribirse a un plan con precios accesibles.

PWC Perú (2020) indica que pese al crecimiento el Perú:

Se mantendrá como el país con menos ingresos en la industria musical/radial para 2024. Argentina tendrá el crecimiento más notorio, con una tasa anual promedio del 11.59%, llegando a los USD 249 millones en 2024. Brasil y México se mantendrán como los países más representativos de la región, quienes son a la vez los que cuentan con información disponible respecto al crecimiento de los podcasts. (p.1.)

Esta data nos demuestra que a pesar de que la industria musical en Perú viene en ascenso, seguimos siendo el país de la región que menos ingresos genera en este rubro y una de las causas sería la poca importancia que se le da a la enseñanza de la ingeniería de sonido en nuestro país

### **3.2.2.5. La influencia de las nuevas tecnologías en la industria musical**

Los cambios tecnológicos en los últimos años han ido aumentando increíblemente y por consecuencia la forma en la industria musical ha ido evolucionando rápidamente con el fin de seguir creciendo y viendo otras formas de llegar al consumidor final. Es así que a raíz de la pandemia la forma de crear música evolucionó y los artistas empezaron a entender más a sus productores e ingenieros de audio ya que sin ellos no podían seguir creando música, de tal manera que ese

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

acercamiento ayudó a que todos vayan adaptando sus casas en pequeños home studios con equipos de alta gama, para que remotamente los especialistas de cada área se pudieran conectar y poder crear nuevo contenido.

Con el tiempo libre que generó la pandemia todos tuvieron que parar y empezar a repensar la nueva forma para desarrollar música en equipo, cada vez valorando más su trabajo y entendiendo los procesos que implican, de la misma forma se empezó a dictar diferentes cursos nacionales e internacionales, cortando las brechas por distancia y teniendo mayor acercamiento a otros conocimientos gracias a la tecnología y clases remotas. Toulouse Lautrec, Lima Institute Technical Studies – LITS, y SONITEC son algunas de las instituciones que dictan cursos de Ingeniería de Sonido y de producción musical y que optaron por ofrecer cursos remotos siendo SONITEC la institución que más sobresale al ser la única especializada en el rubro musical.

“Debido a la pandemia, muchos artistas de la música han focalizado sus proyectos en las redes sociales y en distintas plataformas digitales, lo que ha dado nacimiento a nuevas tendencias en la promoción de su trabajo”. (Universidad de Lima, 2020, p.1.). Lo mencionado es completamente cierto, ya que tanto en Perú como en distintas partes del mundo, las redes sociales han tomado un papel muy importante en la industria musical, principalmente Facebook, Instagram y Tiktok, siendo TikTok catalogada como la plataforma líder de videos móviles en formato corto, ya que es en esta plataforma donde muchos artistas ya conocidos interactúan con sus seguidores y fans subiendo videos, haciendo transmisiones en vivo en donde sus seguidores pueden hacerles preguntas, escribirles mensajes e inclusive cantar a dúo con sus cantantes favoritos. Estas plataformas no solo son para los artistas que

ya tienen una trayectoria en la industria musical, sino también para los nuevos talentos que buscan darse a conocer, y realmente muchos artistas actuales salieron del anonimato gracias a estas plataformas.

“El 80 % de los usuarios descubre nueva música en la plataforma y ya se ha convertido en su lugar preferido para el descubrimiento de nueva música (por encima de otras plataformas digitales, servicios de música en streaming y recomendaciones de amigos)” (Página web TikTok, 2022, p.1). Esta información demuestra la gran acogida que esta plataforma ha tenido entre personas de distintas edades y lo importante que se ha vuelto TikTok para hacer que la música llegue a más personas. Otro de los aspectos en donde la tecnología cobra un rol muy importante en la música, es en los equipos de sonido que se utilizan para grabar en un estudio o para un concierto en vivo. Definitivamente la calidad del sonido mejora notablemente si se tienen micrófonos, consolas, interfaz de audio, audífonos, software y hardware, batería, instrumentos musicales, monitores, computadores, procesadores y amplificadores de alta gama, pues estos permiten lograr el resultado tan esperado por el artista y la producción al momento de la grabación o del concierto.

#### **3.2.2.6. Tecnología en la reproducción musical:**

En 1877 nace el primer reproductor musical llamado fonógrafo, el cual solo grababa un sonido y lo reproducía. Once años después, en 1888 nace el gramófono, muy similar al anterior, pero con la diferencia de que podría realizar miles de copias. En la década de 1880 aparecen los discos y tocadiscos, pero éstos eran grandes y difíciles de transportar. En 1964 aparecen los cassettes y walkmann, los cuales facilitaban llevar la música a donde quisieran, debido a su tamaño pequeño, lo que

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

los hacía fáciles de transportar. En 1990 nace un lector láser para los discos de vinilo, pero aparecen también los CDs y el Discman, siendo éstos más fáciles de utilizar y con más funcionalidades. La era de la música digital acaba con todo lo expuesto anteriormente, pues ahora el sonido es comprimido y transformado en códigos que se almacenan y que se reproducen cuando lo deseen mediante aplicaciones como Spotify, youtube, entre otras. (Página Web Original Music, 2019, p.1)

Tecnología en la creación musical: La tecnología también ha tenido gran impacto en la creación de la música, ya que internet revolucionó totalmente la manera de composición y grabación.

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) hizo que instrumentos y softwares se entendieran para dar paso a nuevas formas de trabajo. También debemos recordar que los sintetizadores, sámpplers y máquinas de ritmos permitían crear sonidos y ritmos diferentes, lo que ayudó a la creación de nuevos géneros. Los instrumentos también han ido mejorando con el pasar de los años y gracias a la tecnología. En 1920 aparece la primera guitarra eléctrica y luego instrumentos como el piano, violín, bajo, entre otros también desarrollaron su versión eléctrica ayudando a crear sonidos y ritmos diferentes. (Página Web Original Music, 2019, p.1)

La tecnología es fundamental para seguir evolucionando en el audio profesional y el tener acceso a marcas de calidad como Universal Audio, Sennheiser, Shure, DiGiCo, Allen&Heath, L-Acoustics, Mackie, RODE, Neumann, Akai entre otros. Estas marcas han sumado enormemente a los especialistas sobre todo en momento de pandemia ya que ayudó a dar pasos agigantados en el audio para que puedan tener un estándar de calidad al momento de producir o mezclar desde sus

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

propios estudios o Home Studios, fue así que hasta la fecha el Ministerio de Cultura inyectó más de 66 millones de soles para que el sector que fue más golpeado como lo fue la industria del audio pueda seguir reinventándose y generar nuevos ingresos desde sus casas.

### **3.3. Definición de términos básicos**

Ingeniería de sonido.- Trabaja en la industria del audio, se encarga del estudio del fenómeno sonoro en todos sus campos ya sea producción, grabación, etc buscando mejorar la calidad de los mismos.

Producción musical.- Trabaja en la industria de la música, integra varias disciplinas artísticas y técnicas como por ejemplo interpretación musical, composición, arreglo instrumental entre otros. La producción musical es todo el proceso desde que te planteas hacer música hasta masterizar los archivos.

Transmisión en vivo.- Audio o video en vivo que es grabada y se transmite en tiempo real a través de internet.

Industria musical .- Personas y/o empresas que generan ingresos a través de la creación, divulgación y venta de música.

Consolas de audio.- Aparato que combina las diferentes fuentes sonoras, combina la voz recogida mediante un micrófono, el sonido que proviene desde un CD y los efectos que provienen de la computadora dando como resultado un cóctel de sonidos.

Microfonía inalámbrica.- Sistema que convierte las señales de audio creadas por micrófonos en señales de radio enviadas entre un emisor y un receptor de forma aérea, evitando así la necesidad de cables.

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Educación profesional: Programas de formación en ocupaciones, profesiones o disciplinas, programas de especialización, maestrías, doctorados y post-doctorados que buscan preparar y formar a los estudiantes para el ejercicio de una profesión en determinado mercado de trabajo.

## **CAPÍTULO IV: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **4.1. Formulación de hipótesis principales y derivadas**

#### **4.1.1. Hipótesis principal**

La educación profesional en Ingeniería de sonido influye en la industria musical peruana

#### **4.1.2. Hipótesis derivadas**

Hipótesis 1: La educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en las grabaciones de material discográfico.

Hipótesis 2: La educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en el proceso de mezcla del material discográfico.

Hipótesis 3: La educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en las presentaciones en vivo.

### **4.2. Operacionalización de variables**

Variable 1: Educación profesional en ingeniería de sonido

Definición conceptual. - La educación profesional en ingeniería de sonido busca formar expertos en manejo de equipos de grabación, mezclas, reproducción de música, de voces y otros sonidos. Esta carrera aún no cuenta con una demanda laboral tan grande en comparación de otras ingenierías, sin embargo, realizar un proyecto propio en este campo resulta bastante conveniente ya que los ingresos que puede alcanzar son realmente altos.

Está conformada por 3 dimensiones:

- Instituciones educativas de ingeniería de sonido
- Ingenieros o técnicos en ingeniería de sonido
- Metodología de enseñanza de ingeniería de sonido

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

### Variable 2: Industria musical peruana

Definición conceptual. - La industria musical es la suma de personas, negocios o empresas que se benefician mediante la explotación de composiciones musicales o grabaciones de sonidos. La industria musical no se trata de una sola industria, realmente son 3 industrias relacionadas entre sí, estas son: la discográfica, que se centra en la grabación de la música y distribución a los consumidores; licencias musicales, que se centra en conceder los permisos y licencias a las empresas para la explotación de composiciones y arreglos. Y la última industria es la música en vivo, que se centra en la producción y promoción de espectáculos como giras, conciertos, etc.

Está conformada por 3 dimensiones:

- Grabación de material discográfico
- Mezcla de material discográfico
- Presentaciones en vivo

## **CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **5.1. Diseño metodológico**

El diseño metodológico está estructurado de la siguiente manera:

Diseño: Investigación de tipo descriptivo, ya que se buscó mostrar la realidad de nuestro país respecto a la poca importancia que se le da al desarrollo de la carrera de Ingeniería de sonido, y demostrar cuán beneficiosa sería para la industria musical el tener más profesionales en este rubro.

Nivel: Estudio de caso, ya que el objetivo de esta investigación es analizar cómo la educación profesional en Ingeniería de sonido influye en la industria musical peruana,

Enfoque: El enfoque es mixto más inclinado hacia lo cualitativo, ya que se realizaron encuestas y entrevistas a profesionales del rubro de la industria musical.

Tipo: Aplicada, ya que se quiso conocer la realidad actual de la industria musical en Perú, y se brinda una propuesta de solución al problema identificado.

### **5.2. Diseño muestral**

El diseño de la muestra está determinado por la cantidad de entrevistados que fueron seleccionados de forma aleatoria gracias a la participación de uno de los investigadores en el mercado objeto de estudio. Estas personas integrantes de la muestra, forman parte del rubro de la industria musical peruana.

### **5.3. Población**

La población se conformó por profesionales de la industria musical peruana, entre los cuales figuran ingenieros de sonido y técnicos en sonido, sumando un total de 18 profesionales del rubro.

#### 5.4. Muestra

El muestreo es de tipo simple, pues se determinó una cantidad exacta de entrevistados que formarán parte de la muestra, es decir la población es idéntica a la muestra debido a que se trata de un rubro bastante especializado.

#### 5.5. Técnica de recolección de datos

La técnica aplicada fue la encuesta y la herramienta de recolección de datos fue el cuestionario conformado por 23 preguntas, aplicadas a 18 profesionales activos en la industria musical peruana.

#### 5.6. Técnicas estadísticas de procesamiento de la información

Los tipos de herramientas que se utilizaron para el procesamiento de la información fueron SPSS y excel.

#### 5.7. Resultados

##### 5.7.1. Análisis descriptivo

Tabla 1: ¿Sabe usted cuántas instituciones enseñan ingeniería de sonido en Perú?

	N	%
No	5	27.8%
Si	13	72.2%

Nota: Pregunta 1 del cuestionario. Elaboración propia

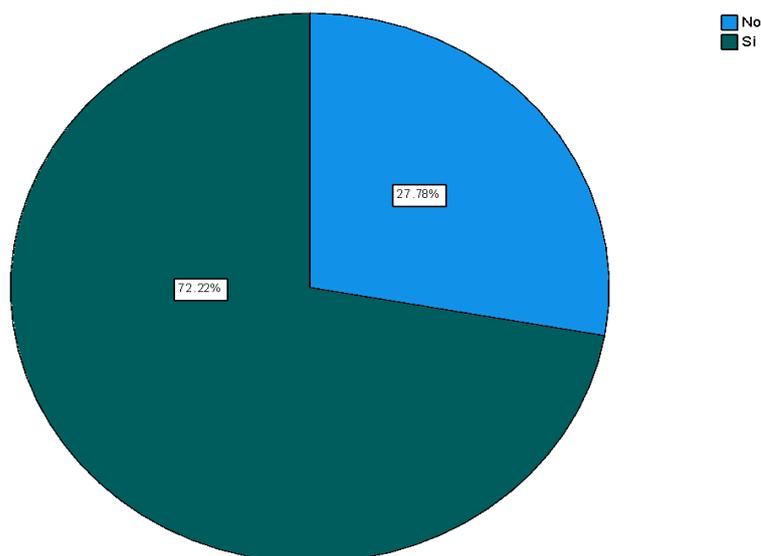


Figura 1: Grado de conocimiento sobre las instituciones que enseñan ingeniería de sonido en Perú  
 Nota: Elaboración propia.

El 72.2% de los profesionales encuestados, indicaron que si conocen la cantidad de instituciones que incluyen dentro de su propuesta educativa la carrera de ingeniería de sonido. Mientras que el 27.8% indicó que desconocían la totalidad de las mismas. Se aprecia que existe un alto porcentaje de profesionales que conocen el total de instituciones que ofrecen esta carrera y esto puede deberse a que no son más de 3 las instituciones que la incluyen en su oferta educativa.

Tabla 2: ¿Si en la pregunta anterior su respuesta fue si, indique cuáles?

	N	%
Orson Welles	6	33%
Orson Welles y CT Audio	4	22%
Orson Welles, CT Audio y Sonitec	3	17%
Desconocen	5	28%

Nota: Pregunta 2 del cuestionario. Elaboración propia

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

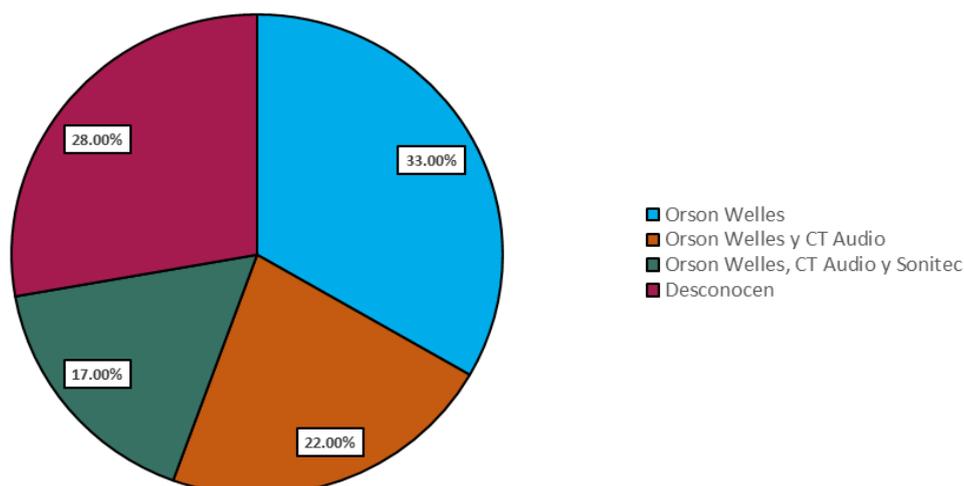


Figura 2: Instituciones que enseñan ingeniería de audio

Fuente: Elaboración propia.

El 39% de los profesionales encuestados indican conocer solo una institución, en este caso Orson Welles; el 22 % indican conocer dos instituciones se incluye a CT Audio y el 17% indican conocer tres instituciones adicionando Sonitec. Aun así, existe un porcentaje de 28% que declara no conocer alguna institución que enseñe ingeniería de sonido. Entre las instituciones más reconocidas se encuentra principalmente el instituto superior Orson Welles y el instituto de ingeniería de sonido Sonitec, sin embargo, Orson Welles es la institución más reconocida y de mayor prestigio.

Tabla 3: ¿Conoce usted algún ingeniero de sonido que haya realizado sus estudios en el Perú?

	N	%
No	4	22.2%
Si	14	77.8%

Nota: Pregunta 3 del cuestionario. Elaboración propia

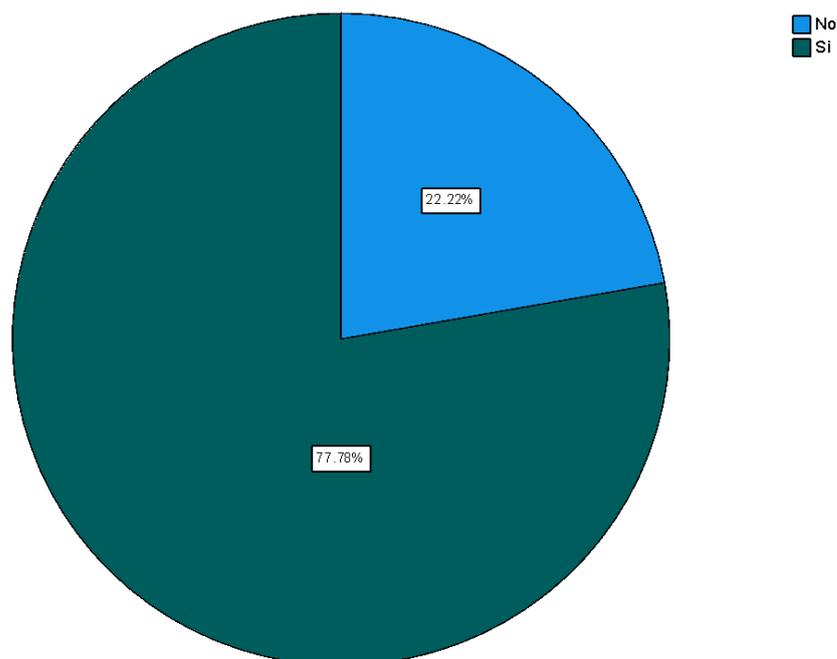


Figura 3: Grado de conocimiento sobre ingenieros de sonido que hayan estudiado en Perú  
Fuente: Elaboración propia.

El 77.8% de los profesionales encuestados, indicaron que sí conocen ingenieros de sonido que hayan realizado sus estudios en el Perú, mientras que el 22.2%, indicaron no conocer alguno. Se aprecia que existe un alto porcentaje de encuestados que sí conocen ingenieros que hayan realizado sus estudios en el país y esto puede deberse a que el entorno en el cual se desenvuelven este tipo de profesionales suele ser limitado en cuanto a personas e instituciones, por lo cual es muy probable que la mayoría se conozca.

Tabla 4: ¿Cuánto tiempo le tomó obtener el título de ingeniero o técnico en ingeniería de sonido?

	N	%
3 años	9	50.0%
5 años	1	5.6%
Carrera incompleta	5	27.8%
Entre 3 a 4 años	2	11.1%
Más de 5 años	1	5.6%

Nota: Pregunta 4 del cuestionario. Elaboración propia

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

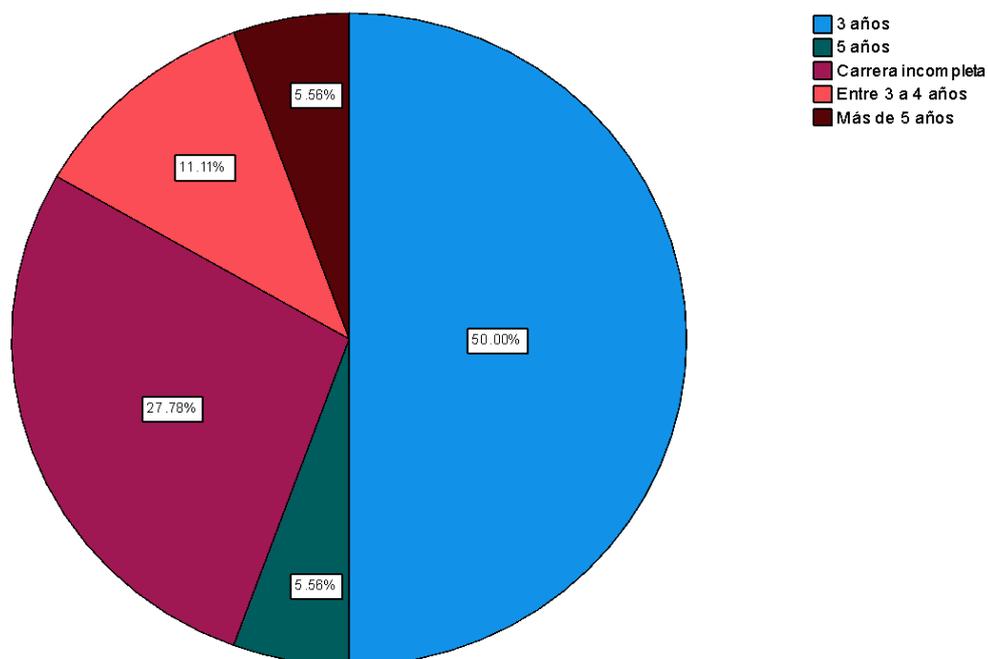


Figura 4: Tiempo en el cuál culminó su carrera un técnico o ingeniero de sonido.

Fuente: Elaboración propia.

De los profesionales encuestados, el 50% indicaron haber obtenido el título de ingeniero o técnico de sonido en 3 años, el 5.6% en 5 años, el 27.8% tener la carrera incompleta, el 11.1% haberla concluido entre 3 y 4 años y el 5.6% en más de 5 años. Podemos apreciar también que 5 de nuestros encuestados no culminaron la carrera lo que nos lleva a cuestionarnos si esto se debió a dificultades en el ámbito personal o a la poca oferta, precios elevados o poca accesibilidad a la carrera.

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Tabla 5: ¿Qué barreras se presentaron durante su proceso de formación?

	N	%
Solvencia Económica	8	45%
Instituciones con poca capacidad de enseñanza	3	16%
Docentes poco capacitados	2	9%
Idioma	1	6%
Falta de oportunidad para prácticas	1	6%
Ninguna	3	17%

Nota: Pregunta 5 del cuestionario. Elaboración propia

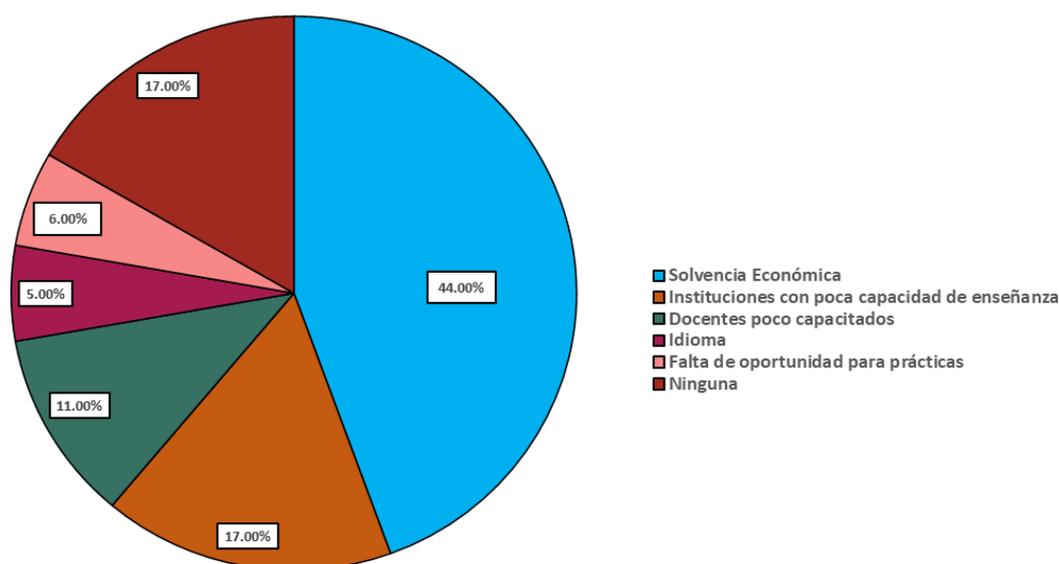


Figura 5: Barreras durante el proceso de formación educativa

Fuente: Elaboración propia.

De los profesionales encuestados, el 45% indicaron haber presentado barreras del tipo económicas, el 16% haberse encontrado con instituciones poco preparadas, el 9% haberse encontrado con docentes poco capacitados, el 6% con barreras de idioma, el 6% haber encontrado poca oportunidad para prácticas y el 17% indica no haber presentado ningún tipo de barreras. De lo anteriormente expuesto podemos deducir que las principales barreras fueron del tipo económicas y de capacidad de enseñanza, sin embargo, son muchas el tipo de barreras que se mencionan por lo

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

cual podemos concluir que hace falta el desarrollo del ecosistema completo para tener un proceso de formación exitoso.

Tabla 6: ¿Considera que el país se encuentra preparado para brindar educación profesional en ingeniería de sonido?

	N	%
No	2	11.1%
Si	16	88.9%

Nota: Pregunta 6 del cuestionario. Elaboración propia

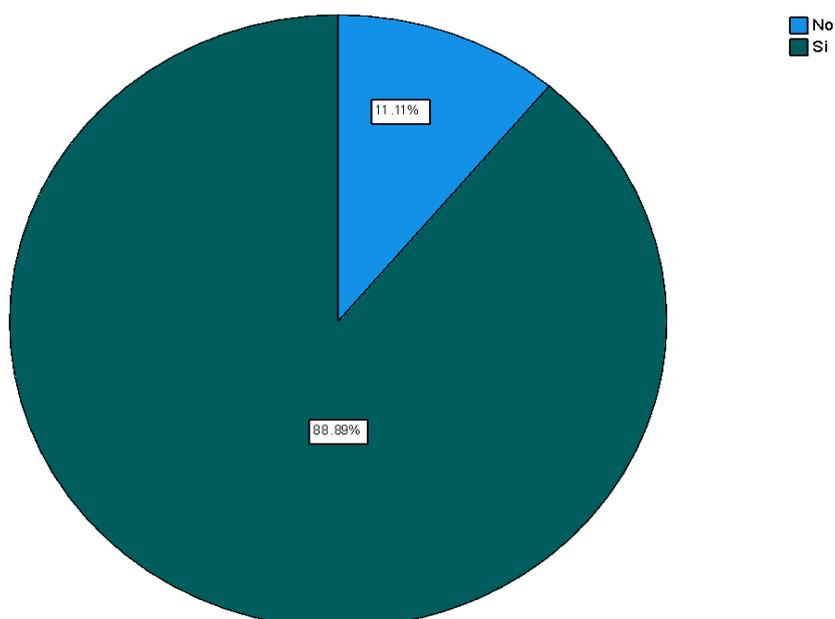


Figura 6: Grado de capacidad del país para brindar educación profesional en ingeniería de sonido.

Fuente: Elaboración propia.

El 88.9% de los profesionales encuestados, están de acuerdo con que el país cuenta con un contexto favorable para brindar educación profesional en ingeniería de sonido, mientras que el 11.1%, indicó que el país aún no cuenta con un contexto favorable. Esto refleja que con el trabajo que se viene realizando y en base a los avances ya logrados, el país se encuentra preparado para dar inicio a una carrera universitaria con alta expectativa y que traería grandes aportes a la industria.

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Tabla 7: Si en la pregunta anterior su respuesta fue no, indique el motivo

	N	%
Falta de profesionales	1	50%
Infraestructura	1	50%

Nota: Pregunta 7 del cuestionario. Elaboración propia

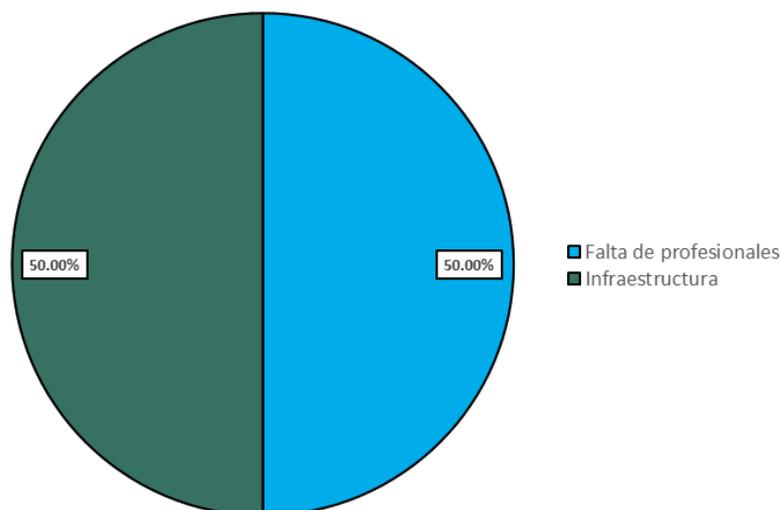


Figura 7: Motivos por los que el país no podría brindar educación profesional en ingeniería de sonido.

Fuente: Elaboración propia.

Solo dos de nuestros encuestados consideran que el país no está preparado para brindar educación profesional en ingeniería de sonido, uno de ellos indica que es por falta de profesionales. Mientras que el otro indica que es debido a la infraestructura. Podemos concluir que el 90 % de nuestros encuestados considera que el Perú si se encuentra preparado para brindar educación profesional en Ingeniería de sonido, que efectivamente existen barreras por solucionar, pero que a su vez el país cuenta con los recursos necesarios para profesionalizar esta carrera.

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Tabla 8: ¿Qué curso cree que contribuyó más en la formación de su carrera?

Técnica de sonido	4	22%
Diseño y optimización de audio	4	22%
Electricidad y electrónica	2	11%
Mezcla de audio en vivo y estudio	1	6%
Producción musical	3	17%
Creación de contenido digital	1	6%
Etapa de prácticas en audio	1	6%
Ninguno en especial	2	11%

Nota: Pregunta 8 del cuestionario. Elaboración propia

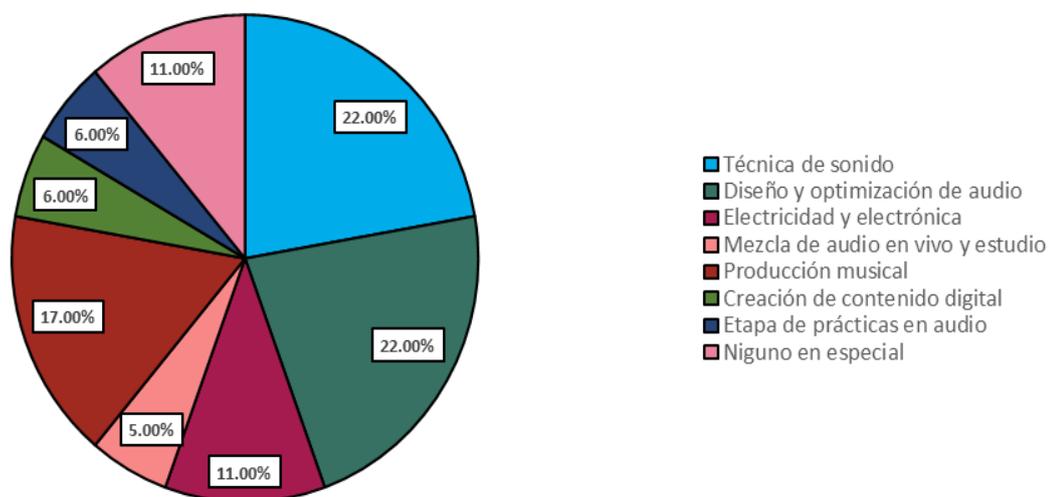


Figura 8: Cursos que contribuyeron en la formación educativa

Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia que existen dos cursos que destacan en la formación educativa que son diseño y optimización de audio y técnica de sonido con un 22% cada uno, seguidos de electricidad y electrónica con un 11% y mezcla de audio en vivo y estudio.

Consideramos importante conocer cuáles son los cursos que más aportaron en la formación de nuestros encuestados y evaluar si alguno de estos cursos interviene en la mejora de sonido.

Tabla 9: Un buen lugar para realizar prácticas profesionales sería:

	N	%
Empresa de rental en audio	2	11.1%
Todas las anteriores	11	61.1%
Un estudio de grabación	4	22.2%
Una tienda de audio profesional	1	5.6%

Nota: Pregunta 9 del cuestionario. Elaboración propia

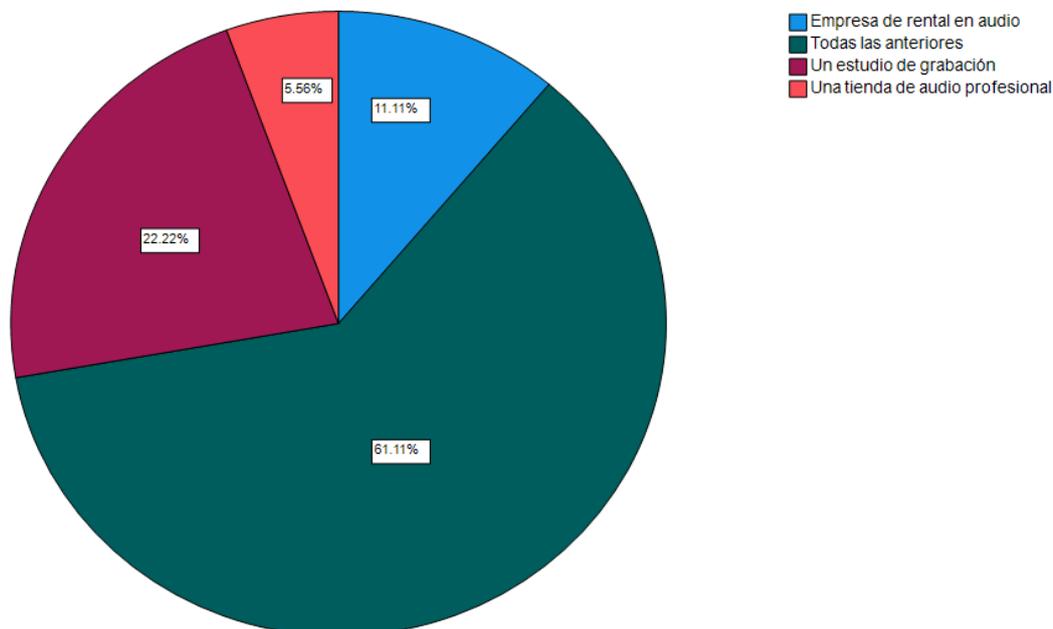


Figura 9: Lugares para realizar prácticas en ingeniería de sonido

Fuente: Elaboración propia.

El 61.1 % de los encuestados considera que las prácticas profesionales se pueden desarrollar ya sea en una tienda de estudio profesional, una empresa de rental en audio o un estudio de grabación lo que nos lleva a inferir que todos estos lugares resultan ideales para la ejecución de las prácticas. Por lo mismo, se considera importante el desarrollo de la industria puesto que contribuirá a que existan mayores oportunidades para prácticas y profesionales mejor preparados.

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Tabla 10: ¿Considera importante que más instituciones incluyan la carrera de Ingeniería de sonido como carrera profesional?

	N	%
No	2	11.1%
Si	16	88.9%

Nota: Pregunta 10 del cuestionario. Elaboración propia

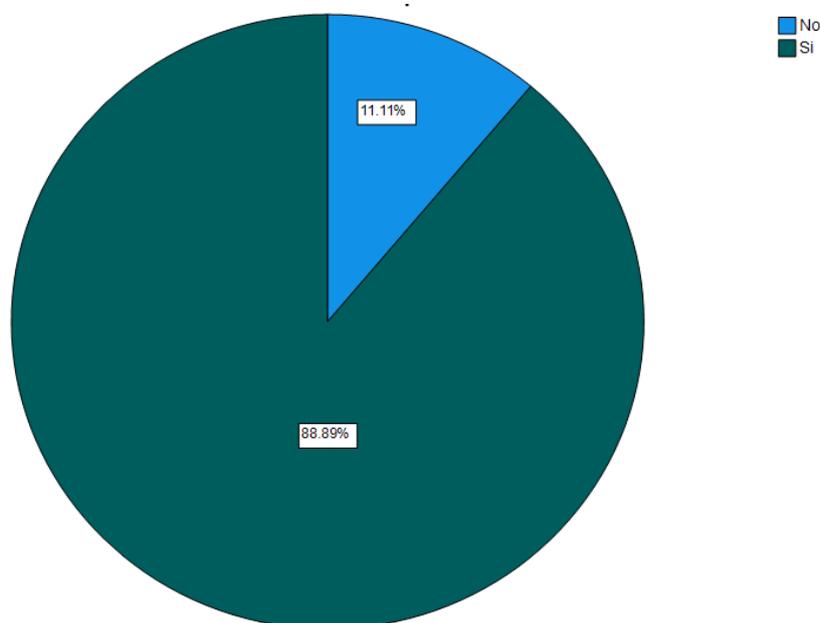


Figura 10: Grado de importancia de incluir la ingeniería de sonido como carrera profesional

Fuente: Elaboración propia

El 89.9 % de los encuestados sí considera importante que más instituciones incluyan la carrera de ingeniería de sonido como carrera profesional. Tan solo un 11.1% que representa 2 encuestados menciona que no considera importante que existan instituciones que incluyan la carrera de Ing. de Sonido. Este resultado respalda la idea que es un momento ideal para profesionalizar esta carrera y que si existen instituciones que cuentan con la capacidad y recursos necesarios, además de elevar el estándar de competencia de los profesionales.

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Tabla 11: Si en la respuesta anterior su respuesta fue sí, indique el motivo

	N	%
Aporta al desarrollo de la industria	6	33%
Poca oferta de profesionales capacitados	6	33%
Elevaría el standard de enseñanza de las instituciones	3	17%
No considera importante	3	17%

Nota: Pregunta 11 del cuestionario. Elaboración propia

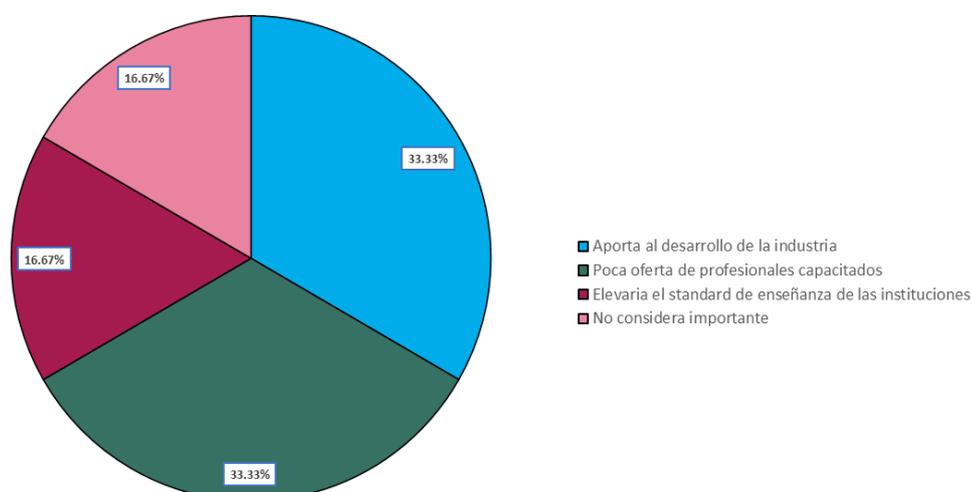


Figura 11: Motivos por los cuales consideran importante que más instituciones incluyan la ingeniería de sonido como carrera profesional.

Fuente: Elaboración propia

Los principales motivos por los que el 89.9 % de nuestros encuestados considera que sí es importante que más instituciones incluyan la carrera de Ingeniería de sonido como carrera profesional son porque aportaría al desarrollo de la industria y porque actualmente existen pocos profesionales capacitados. Lo que nos lleva a comprender una actual demanda insatisfecha y con el desarrollo que se viene dando, esta brecha podría ampliarse en un futuro.

Tabla 12: Considera usted que en sus discos grabados contó con el soporte tecnológico adecuado?

	N	%
No responde	1	5.6%
No	3	16.7%
Si	14	77.8%

Nota: Pregunta 12 del cuestionario. Elaboración propia

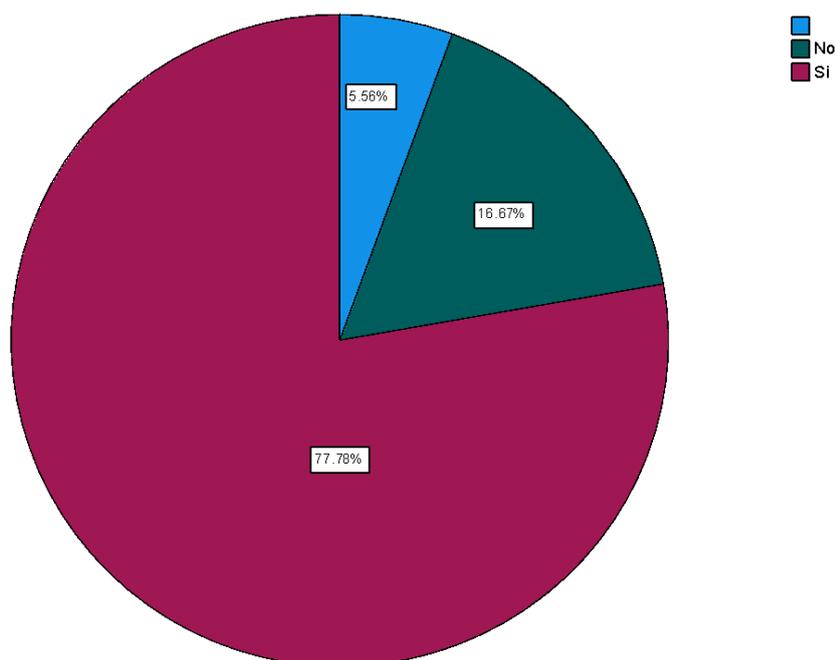


Figura 12: Soporte tecnológico adecuado al momento de las grabaciones.

Fuente: Elaboración propia

El 77.8% de los encuestados indica que sí contó con el soporte tecnológico adecuado al momento de grabar sus discos. Por otro lado, existe un 16.7% que indica no contó con el soporte técnico. Hace referencia a la importancia de equipos y herramientas necesarias para un correcto desarrollo dentro de la industria.

Tabla 13: Si en la respuesta anterior su respuesta fue no, indique el motivo

	N	%
Falta de equipos	2	67%
Falta de inversión	1	33%

Nota: Pregunta 13 del cuestionario. Elaboración propia

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

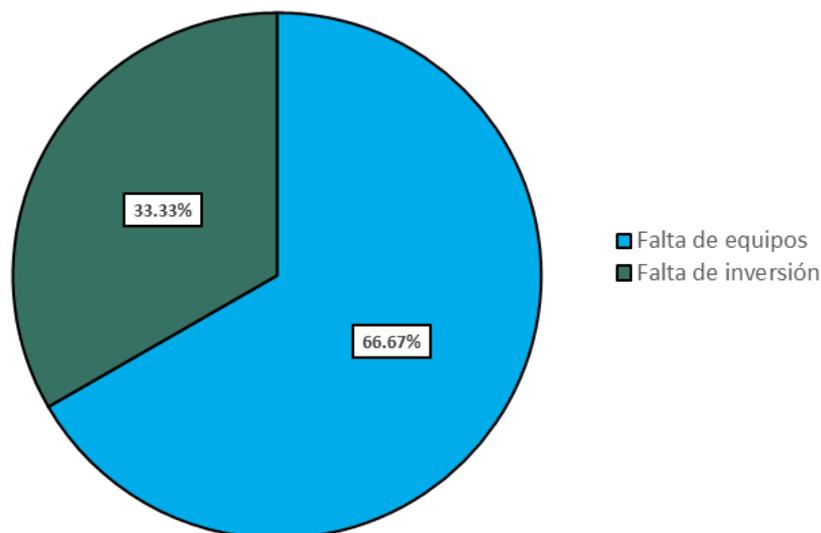


Figura 13: Motivos por los cuales consideran que no contaron con el soporte tecnológico adecuado.

Fuente: Elaboración propia

Solo 3 de nuestros encuestados responde que no contó con el soporte tecnológico adecuado y que esto se debió a la falta de equipos y a la falta de inversión. Lo que nos lleva a comprender que a pesar de que la mayoría indicó que sí contó con el soporte tecnológico necesario, todavía existe una necesidad que no se está cubriendo.

Tabla 14: ¿Considera usted que en sus grabaciones contó con el equipo de hardware necesario?

	N	%
No	8	44.4%
Si	10	55.6%

Nota: Pregunta 14 del cuestionario. Elaboración propia

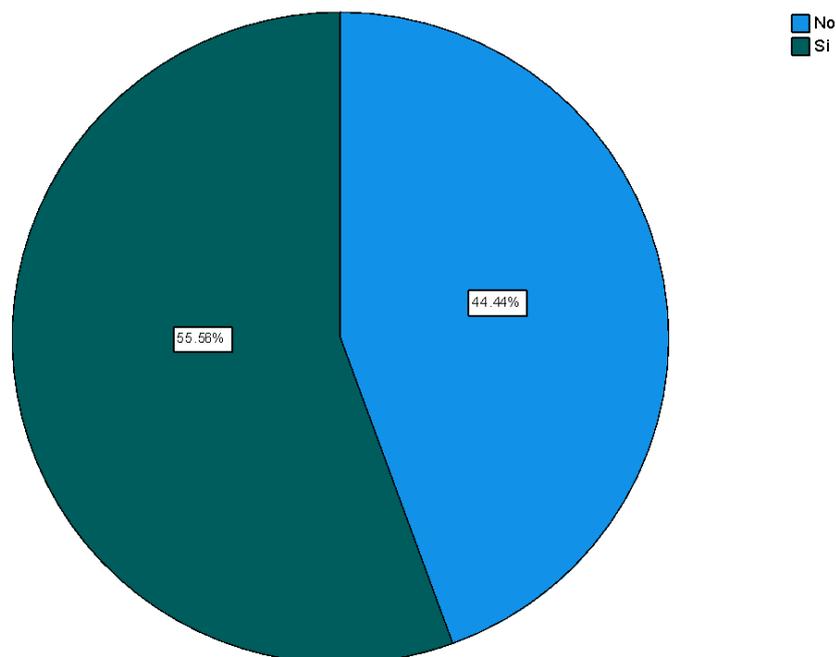


Figura 14: Equipo de hardware necesario para las grabaciones.

Fuente: Elaboración propia

El 55.60% que representa 10 de los encuestados responde que sí contó con el soporte de hardware dentro de sus grabaciones, mientras que un 44.40% que representa 8 de los encuestados menciona que no contó con el hardware necesario. Además, se considera que algunos de nuestros encuestados por la búsqueda de soporte de calidad deciden trabajar con países extranjeros cuando tenemos muchos recursos por explotar en el país.

Tabla 15: Si en la respuesta anterior su respuesta fue no, indique el motivo

	N	%
Equipos antiguos	1	13%
Falta de presupuesto	7	88%

Nota: Pregunta 15 del cuestionario. Elaboración propia

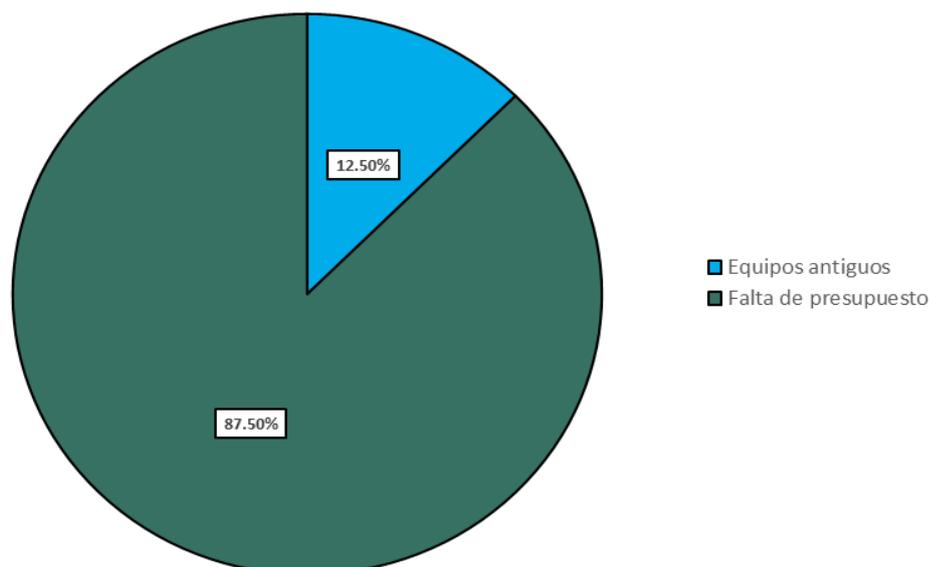


Figura 15: Motivos por los cuales consideran que no contaron con el equipo de hardware necesario.

Fuente: Elaboración propia

Del total de nuestros encuestados, el 50 % indicó que no contó con el equipo de hardware necesario por falta de presupuesto y por equipos antiguos, lo que nos lleva a comprender que todavía hay necesidades por cubrir importantes para mejorar la calidad de las grabaciones y por ende mejorar la calidad de la música en nuestro país.

Tabla 16: ¿Qué tan importante es para usted el software y hardware al momento de realizar una mezcla?

	N	%
Extremadamente importante	11	61.1%
Importante	2	11.1%
Ligeramente importante	1	5.6%
Muy importante	4	22.2%

Nota: Pregunta 16 del cuestionario. Elaboración propia

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

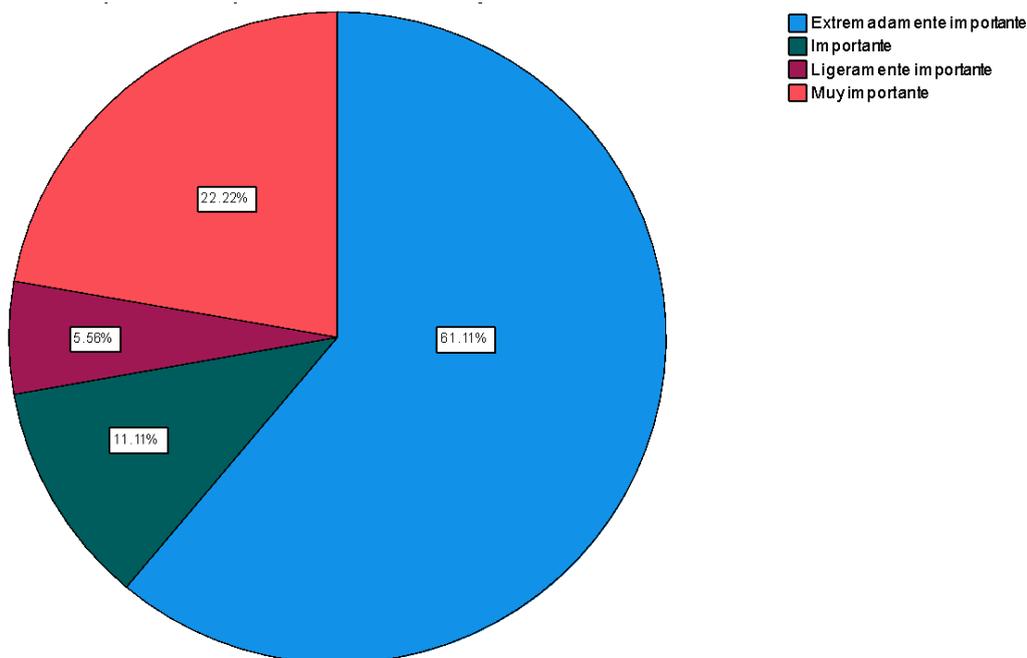


Figura 16: Grado de importancia del software y hardware al realizar una mezcla.

Fuente: Elaboración propia

Nuestros encuestados consideran que es extremadamente importante el software y hardware al momento de realizar una mezcla pues mientras uno brinda todo el soporte físico, el otro se ocupa del lenguaje de la máquina y de proporcionar las instrucciones necesarias para que las mezclas sean creadas de manera eficiente.

Tabla 17: ¿Qué programa prefiere utilizar al momento de realizar sus mezclas?

	N	%
Logic Pr	3	16.7%
Otros	2	11.1%
Pro Tool	13	72.2%

Nota: Pregunta 17 del cuestionario. Elaboración propia

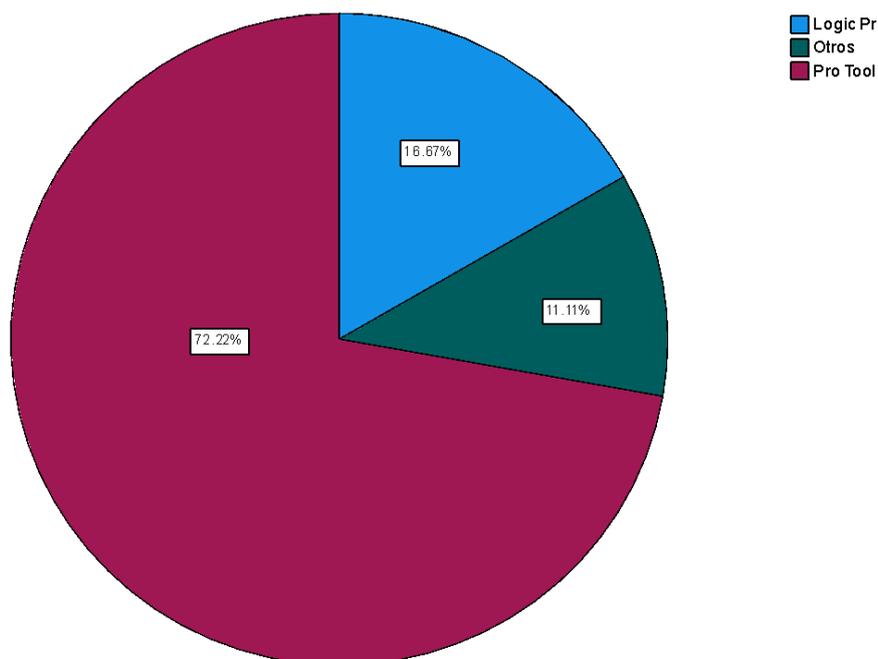


Figura 17: Programas utilizados para realizar mezclas

Fuente: Elaboración propia

El 72.2% de encuestados optan principalmente por el uso del programa Pro Tools, una plataforma de grabación, edición y mezcla multipista de audio que integra hardware y software y es la que la mayoría prefiere pues permite grabar varias pistas simultáneamente. Consideramos dentro de nuestra investigación que al momento se siguen desarrollando muchas más herramientas, pero en la encuesta destaca como primera opción Pro Tools y Logic con un 16.7%

Tabla 18: ¿Qué es lo más importante para usted al momento de realizar una transmisión vía streaming?

	N	%
Flujo de trabajo	4	22.2%
Mezcla	3	16.7%
Streaming	1	5.6%
Todas las anteriores	10	55.6%

Nota: Pregunta 18 del cuestionario. Elaboración propia

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

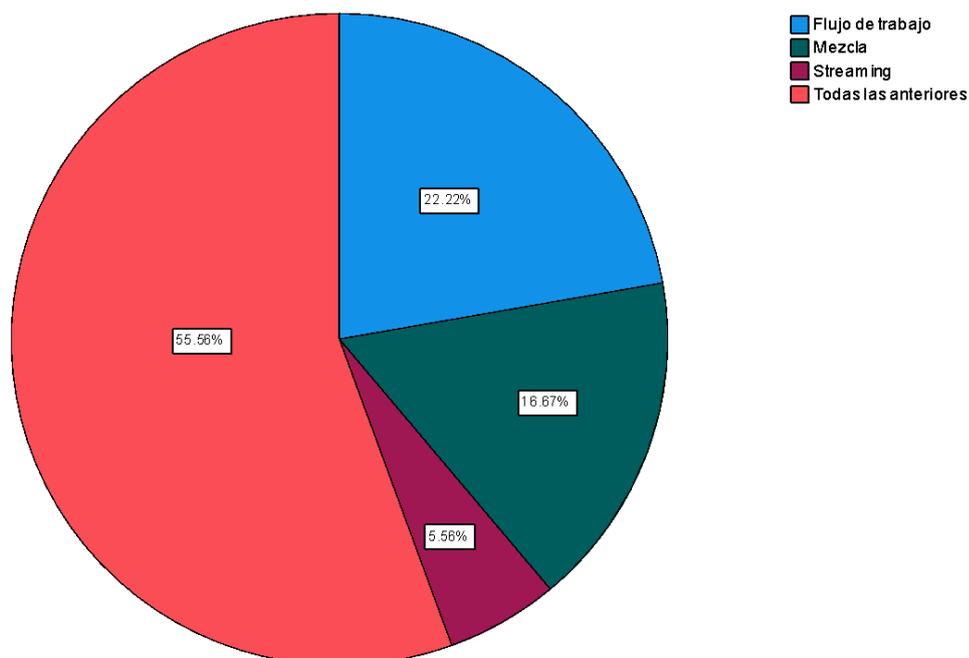


Figura 18: Puntos importantes a tener en cuenta al realizar una transmisión vía streaming.

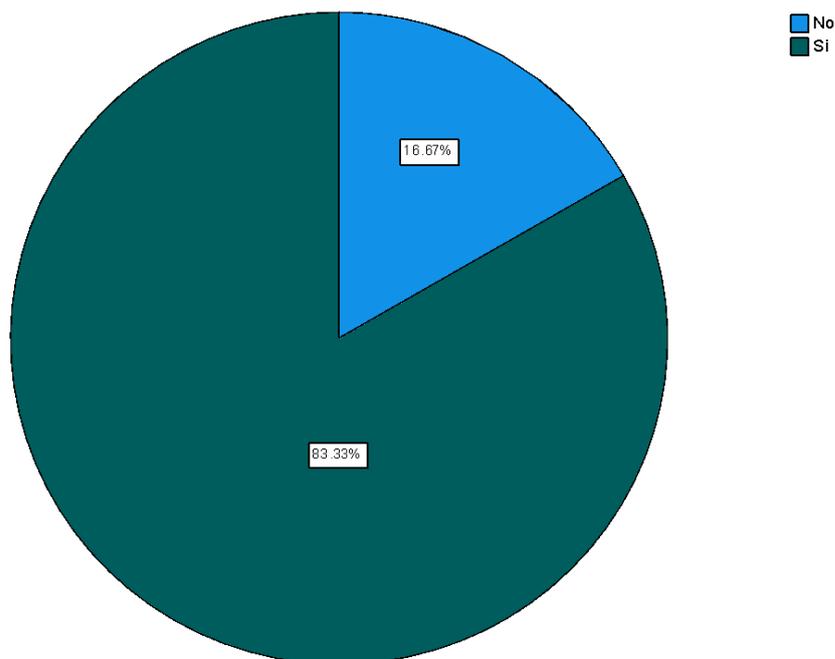
Fuente: Elaboración propia.

El 55.6% de los encuestados considera que para una correcta transmisión vía streaming es importante mantener un correcto flujo de trabajo, la mezcla y el streaming en general, un 22.2% que representa 4 encuestados considera que en realidad lo más importante es el flujo de trabajo, el 16.7% consideran que la mezcla es lo más importante y por último tan solo un 5.6% considera que lo más importante es el streaming. Es evidente que lo más importante es tener un flujo de trabajo organizado ya que esto contribuirá con el adecuado desarrollo del espectáculo. Esto también lo podemos traducir en lo importante que es la profesionalización de los flujos de trabajo.

Tabla 19: ¿Consideras que el streaming llegó para quedarse?

	N	%
No	3	16.7%
Si	15	83.3%

Nota: Pregunta 19 del cuestionario. Elaboración propia



**Figura 19:** El Streaming llegó para quedarse

Fuente: Elaboración propia.

Se refleja que el 83.3% que representa 15 de los encuestados considera que el streaming llegó para quedarse en la industria del sonido, por otro lado, el 16.7% representado por 3 de los encuestados responde en negativa afirmando que el streaming es temporal. La abrumadora mayoría afirma y sostiene la idea de que el streaming se volvió y seguirá siendo un canal importante para la industria lo cual representa una clara oportunidad de crecimiento para el mercado. Recordemos que el streaming rompe con las barreras de distancia.

Tabla 20: Si la respuesta anterior fue si, indique el motivo

	N	%
Representa un canal adicional para el desarrollo de la industria	11	61%
Contribuye con la globalización de los artistas y servicios	4	22%
Considera que no llegó para quedarse	3	17%

Nota: Pregunta 20 del cuestionario. Elaboración propia

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

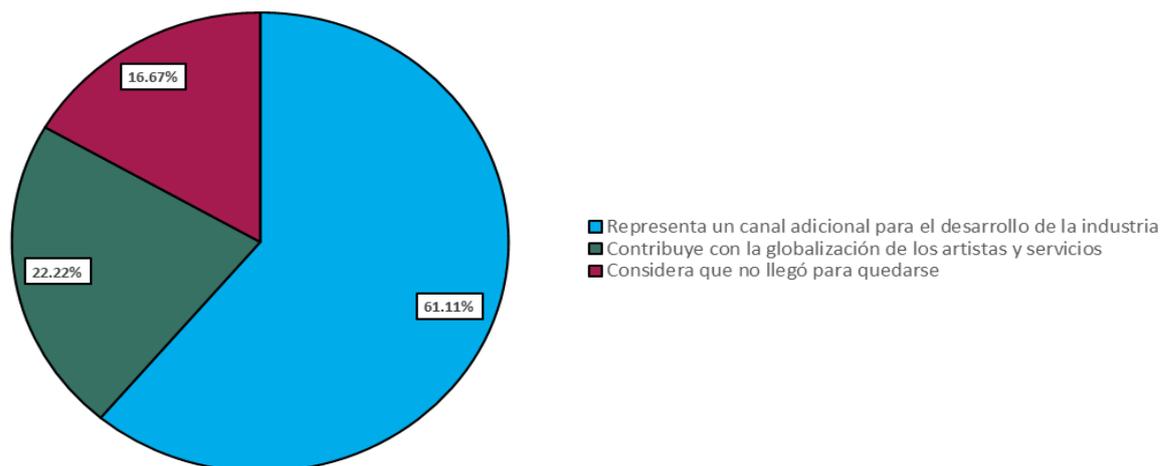


Figura 20: Motivos por los cuales consideran que el Streaming seguirá siendo utilizado.

Fuente: Elaboración propia.

De la pregunta planteada, podemos apreciar que más de 80% concuerda que el streaming llegó para quedarse por generales beneficios a la industria musical, entre estos, representar un canal adicional de desarrollo además de contribuir con la globalización de artistas por su gran alcance traspasando fronteras.

Tabla 21: ¿En cuantas transmisiones vía streaming participó entre el año 2020 y 2021?

	N	%
De 1 a 5	6	33.3%
De 16 a más	6	33.3%
De 6 a 15	5	27.8%
Ninguna	1	5.6%

Nota: Pregunta 21 del cuestionario. Elaboración propia

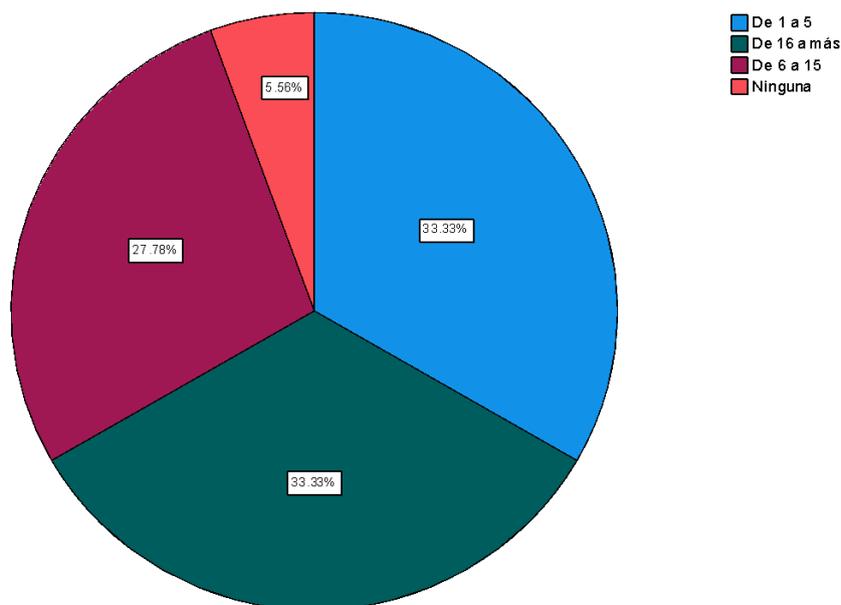


Figura 21: Cantidad de transmisiones vía streaming en los años 2020 y 2021.

Fuente: Elaboración propia.

De la pregunta planteada, se puede apreciar que más del 90% de los encuestados participó al menos en una transmisión vía streaming. Esto evidencia lo relevante que fue este canal durante la etapa crítica de pandemia.

Tabla 22: ¿Considera usted que es importante el streaming en la actualidad?

	N	%
No	3	16.7%
Si	15	83.3%

Nota: Pregunta 22 del cuestionario. Elaboración propia

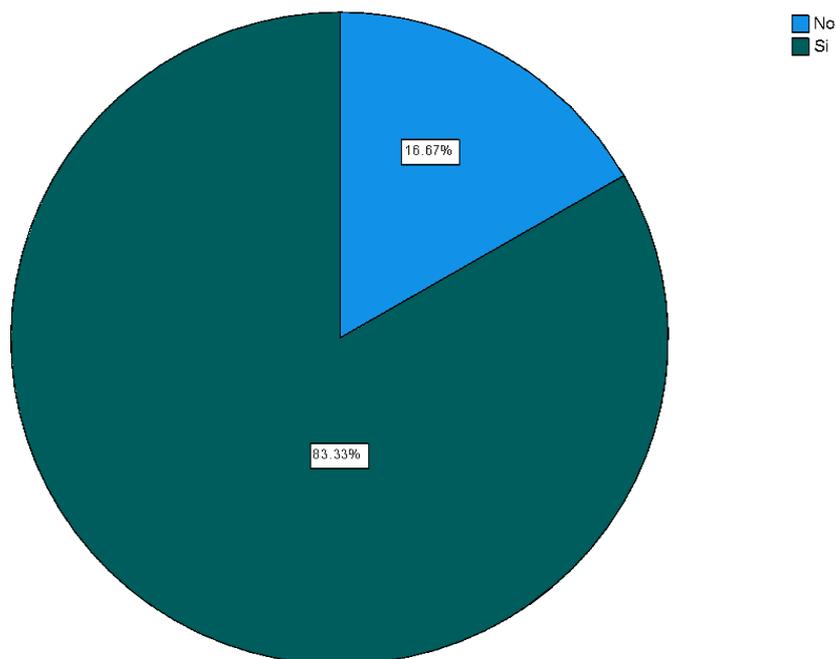


Figura 22: Percepción sobre la importancia del streaming

Fuente: Elaboración propia.

De la pregunta planteada a los profesionales, más del 83% consideran que el streaming resulta un canal importante para la industria en la actualidad mientras que sólo un 16% que no lo es. Este importante protagonismo logrado por este nuevo canal se explica en lo importante que fue para la industria en etapas críticas de pandemia donde en muchos casos fue una especie de salvavidas. Otro aspecto positivo es que este tipo de formatos acerca mucho a los artistas con sus seguidores, logrando así mayor interacción y conexión entre los mismos.

Tabla 23: Si en la respuesta anterior fue si, indique el motivo

	N	%
Es una experiencia distinta	5	28%
Experiencia que logra un gran alcance	5	28%
Contribuye con la globalización de los artistas y servicios	4	22%
No lo considera importante	4	22%

Nota: Pregunta 23 del cuestionario. Elaboración propia

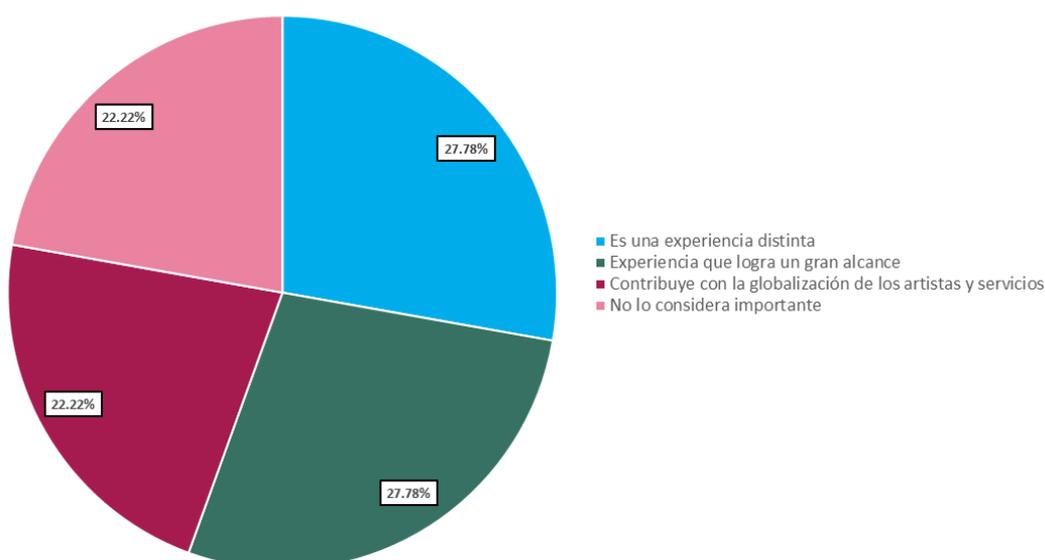


Figura 23: Motivos por los cuales se considera que el streaming es importante.

Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia que los motivos por los cuales el streaming es considerado como un canal importante en la actualidad son bastante diversos, pero como idea general es evidente que solo trae beneficios a la industria y a sus consumidores ofreciendo una alternativa distinta para interactuar desde cualquier parte del mundo y a una gran audiencia.

### **5.7.2. Análisis ligados a las hipótesis**

Podemos decir que los resultados de la encuesta dan a conocer una realidad necesaria, es decir, los especialistas comparten desde su experiencia la importancia de tener una carrera universitaria que forme a nuevos especialistas. El Perú está listo para poder tener la carrera de Ingeniería de Sonido con el fin de estar a la altura de estándares internacionales para lograr ser referentes en la industria musical. Anteriormente los especialistas que ejercen la carrera aquí o fuera de Perú tuvieron que llevar cursos de especialización en el extranjero y en algunos casos algunos referentes estudiaron en Berkeley para lograr tener una carrera sólida en Ingeniería de Sonido.

Adicionalmente, se resalta que los cursos que llevaron durante su formación educativa, entre estos, mezcla en estudio o en vivo, optimización de audio, grabación en estudio y producción musical, fueron cursos trascendentales durante su formación y ayudó a que profundizará más sus conocimientos técnicos.

Finalmente, la industria del audio ha ido creciendo rápidamente y el incremento de demanda conlleva y justifica a seguir formando nuevas generaciones que puedan sumar a la industria desde las diversas especializaciones, pero sobre todo que esta educación este de la mano con los estándares de calidad que se tiene en el mundo para la industria musical.

## **CAPÍTULO VI: DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN**

### **6.1. Alcance esperado**

El presente proyecto busca llegar a las universidades en el Perú que estén relacionadas a la producción musical o música para compartir el proceso de la industria musical y la importancia de crear la carrera de Ingeniería de sonido como bachiller universitario, con el fin de cumplir la demanda y los altos estándares que se van desarrollando gracias al crecimiento de la industria del entretenimiento en el país. Además, esperamos que este proyecto pueda contribuir a las nuevas generaciones que se encuentran en búsqueda de información sobre la industria musical y el enfoque educativo en la ingeniería de sonido.

### **6.2. Descripción de la propuesta de innovación**

La propuesta busca compartir la realidad de la industria musical y los requisitos que se deben de cumplir para poder crear la carrera de Ingeniería de Sonido de forma universitaria en alguna de las siguientes instituciones: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Conservatorio de Música del Perú, Pontificia Universidad Católica del Perú y la Universidad San Ignacio de Loyola.

Mediante esta propuesta queremos invitar a las universidades a seguir contribuyendo en la formación de nuevas generaciones; desde nuestro proyecto realizaremos la asesoría correspondiente, contacto con las personas referentes de la industria y compartiremos las oportunidades que tienen las empresas para llevar a cabo nuestra propuesta.

### **6.3. Diagnóstico situacional**

El mercado y la demanda del entretenimiento en Perú ha ido en aumento en los últimos años y se intensificó a raíz de la pandemia por el COVID - 19 ya que a pesar

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

de la prohibición de los conciertos y las presentaciones en vivo esto ayudó a que las personas entendieran que era necesario tener herramientas tecnológicas al alcance para poder mejorar el resultado de su trabajo y volverlo más comercial.

En los últimos tres años se ha visto el crecimiento en la calidad de audio profesional ya que las brechas tecnológicas se acortaron convirtiéndose todo online haciendo posible trabajar de forma remota distintos proyectos. La necesidad de contar con profesionales del sonido capacitados con herramientas dio un giro importante para mejorar los resultados y se abrió un nuevo mercado de transmisiones en vivo (Streaming).

La música en vivo tuvo una evolución en la pandemia, ya que se desarrollaron diferentes plataformas virtuales en donde los artistas podían llevar a cabo un concierto virtual de alcance mundial mediante el streaming. Cabe indicar que el Ministerio de Cultura, por medio del programa “Apoyo a Gestores culturales”, realizó una importante inversión de alrededor de 60 millones de soles que fueron destinados a la compra de equipos de alta gama para ingenieros de audio, productores musicales, músicos, entre otros, que contribuyó con elevar el resultado de las producciones musicales. Sin embargo, a pesar de la evolución tecnológica que se ha dado en los últimos años, podemos decir que aún estamos en proceso de crecimiento, pero el camino es largo para la industria musical en el Perú ya que, hoy en día existen muchos artistas internacionales que no incluyen a Perú dentro de sus giras debido al bajo estándar de calidad de audio (equipamiento) y a la poca cantidad de ingenieros de sonidos y especialistas que hacen que sus presentaciones no salgan de la manera en que ellos esperan. Del mismo modo, los

artistas nacionales prefieren viajar a otros países en busca de una mejor producción.

Finalmente, es importante dar a conocer la realidad de la industria musical dentro del país, ya que evidencia la necesidad y lo importante que es el desarrollo de la carrera de ingeniería de sonido, carrera que sumará en el aspecto educacional, cultural y económico al país. Sin embargo, es importante tener presente que no solo es necesario el talento humano para poder desarrollar nuevas especializaciones, este debe ir acompañado de educadores, equipos de software, equipos de hardware, infraestructura, metodología, alianzas y demás detalles que respalden y garanticen el crecimiento sólido y sostenible de los profesionales en la industria.

#### **6.4. Procedimiento para la propuesta de mejora**

Se dará a conocer la realidad de la industria musical peruana, basándonos en información de primera mano, información recabada por medio de encuestas y entrevistas a referentes de la producción musical e ingeniería de audio. En la propuesta de mejora se muestran las fases y sub-fases que detallan los pasos a seguir en caso una de las instituciones educativas optara por implementar la carrera de ingeniería de sonido dentro de sus carreras electivas como casa de estudios.

##### **6.4.1. Desarrollo del proyecto de innovación.**

#### **Fase Uno: Propuesta del proyecto**

La propuesta de innovación tiene como finalidad lograr que una institución (es) sumen a su oferta educativa la carrera universitaria de Ingeniería de sonido. Esto se llevará a cabo mediante una consultoría en la cual daremos a conocer la situación en la industria musical en relación a la ingeniería de sonido compartiendo

información que evidencie lo beneficioso que sería para la institución el implementar esta carrera.

### **Fase Dos: Conformación de comité consultivo de expertos**

Con el objetivo de respaldar y validar la información recabada en el proyecto, se conformará un comité consultivo que estará integrado por 4 referentes de la industria que respalden la propuesta y datos proporcionados en el proyecto. Los integrantes del comité participarán de forma activa en la investigación brindando soporte a los consultores además de participar de los 6 directorios que se desarrollarán de forma quincenal. El tiempo que deberán destinar para dar soporte a consultores será de mínimo 4 horas por semana.

La conformación del comité se realizará de la siguiente manera:

#### **Listado de potenciales integrantes:**

Durante esta etapa se listará a 16 ingenieros de sonido de gran trayectoria y se analizará sus perfiles con el objetivo de seleccionar a 8 posibles miembros que puedan sumar con su experiencia y conocimiento al proyecto.

Se presenta un listado con referentes de la industria musical peruana:

1. Rafo Arbulu - Ingeniero de Sonido y productor musical
2. Juan Carlos Estremadoyro - Ingeniero de Sonido
3. Oscar Santisteban - Ingeniero de Sonido y productor musical
4. Rafael Canez - Ingeniero de Sonido y productor musical
5. Julio Villena - Ingeniero de Sonido y productor musical
6. Justin Moshkevich - Ingeniero de Sonido con especialidad en Score Mixing
7. German Villacorta - Ingeniero de Sonido y productor musical
8. Camilo Riveros - Ingeniero de Sonido y productor musical

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

9. Tato del Campo - Ingeniero de Sonido y productor musical
10. Christian Yaipen - Ingeniero de Sonido
11. Alfonso Pacora - Ingeniero de Sonido
12. Franco Cabizza - Ingeniero de Sonido y productor musical
13. Diego Gonzales - Ingeniero de Sonido y productor musical
14. Jorge Alayo - Ingeniero de Sonido y productor musical
15. Jaime Céspedes - Ingeniero de Sonido
16. Juan José Salazar - Ingeniero de Sonido

### **Entrevistas personales con posibles integrantes:**

Una vez seleccionados los 8 posibles miembros, se coordinará una entrevista personal con cada uno de ellos para presentarles a grandes rasgos el proyecto, obtener su punto de vista y validar el perfil.

Se presenta un listado con los posibles integrantes del comité:

1. Rafo Arbulu - Ingeniero de Sonido y productor musical
2. Oscar Santisteban - Ingeniero de Sonido y productor musical
3. Justin Moshkevich - Ingeniero de Sonido con especialidad en Score Mixing
4. German Villacorta - Ingeniero de Sonido y productor musical
5. Camilo Riveros - Ingeniero de Sonido y productor musical
6. Tato del Campo - Ingeniero de Sonido y productor musical
7. Franco Cabizza - Ingeniero de Sonido y productor musical
8. Juan José Salazar - Ingeniero de Sonido

### **Definición de miembros del comité:**

Se procederá con el envío de una invitación a “ser miembro” a 4 de los 8 expertos mencionados en el punto anterior. El criterio para la elección de los 4 miembros se

basará en su trayectoria, experiencia, especialización, y cómo es que estas se alinean al objetivo del proyecto.

### Fase Tres – Características de propuesta

Mediante el FODA expondremos las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que contiene nuestra propuesta de innovación ya que, si bien tiene diferentes puntos a favor el crear una carrera en ingeniería de audio, es importante compartir los riesgos y cambios que se puede generar en el camino y que la empresa o institución que adopte esta propuesta debe tener en cuenta.

**Tabla 24: Cuadro FODA**

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logra profesionales especializados en el ecosistema de audio profesional.</li> <li>- Carrera de remuneración atractiva.</li> <li>- Carrera dictada por docentes experimentados.</li> <li>- Carrera de reconocimiento internacional.</li> <li>- Carrera de alta experiencia practica.</li> <li>- Carrera que proporciona una gran red de contactos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carrera con alta empleabilidad.</li> <li>- Carrera que permite ejercer en múltiples canales y rubros.</li> <li>- Trabajar con marcas de audio profesional internacional.</li> <li>- Oportunidad de trabajar con artistas de reconocimiento mundial.</li> <li>- Oportunidad para el desarrollo de eventos internacionales.</li> <li>- Democratizar la demanda de ingenieros de audio en el Perú.</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carrera de alto costo para los estudiantes.</li> <li>- Carrera de alto costo de implementación.</li> <li>- Carrera que involucra el acondicionamiento ambientes y laboratorios especializados.</li> <li>- Carrera que involucra la adquisición y mantenimiento de equipos de alto costo.</li> <li>- Inestabilidad economica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posible restricción del gobierno para eventos masivos debido a la pandemia.</li> <li>- Conflictos a nivel mundial que limitan la importación de equipos y los encarecen.</li> <li>- Retorno de COVID o posibles enfermedades que limiten los eventos de entretenimiento.</li> <li>- Poco apoyo del Ministerio de Cultura.</li> <li>- Pocos profesionales especializados con capacidad de enseñanza.</li> </ul>

#### **Fase cuatro - Adaptación de carrera dentro de institución**

Durante esta fase se utilizarán las 8 condiciones básicas de licenciamiento de SUNEDU para validar y argumentar que la institución se encuentra en la capacidad de poder implementar la carrera universitaria de ingeniería de sonido.

Las condiciones son:

##### **Modelo Educativo**

La universidad debe contar con objetivos académicos ya establecidos, grados y títulos a otorgar y planes de estudio correspondientes.

##### **Oferta educativa compatible con los instrumentos de planeamiento**

Estar vinculados a la demanda laboral actual, responder a las necesidades del entorno, contar con recursos humanos y económicos que le den sostenibilidad en el tiempo.

##### **Infraestructura y equipamientos adecuados para cumplir sus funciones**

Talleres y laboratorios de enseñanza propios, equipados de acuerdo a su especialidad, ambientes para los docentes en cada local, servicios básicos en todos los locales tales como agua potable y desagüe, energía eléctrica, líneas telefónicas e internet, ambiente de uso exclusivo para los fines de la universidad.

##### **Líneas de investigación**

Políticas que fomenten el desarrollo de la investigación, proyectos de investigación aprobados, un código de ética para la investigación, docentes que realizan investigación, un registro de proyectos y de documentos de investigación.

##### **Docentes calificados y a tiempo completo**

Docentes que cuenten con los grados académicos según el nivel de enseñanza respectivo, como mínimo el 25 % del total de docentes deben trabajar a tiempo

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

completo, son evaluados y contratados de manera transparente y son capacitados constantemente.

#### Servicios Educativos Complementarios

Contar con servicio de salud como tópico o servicio tercerizado, mínimo 3 disciplinas deportivas, servicios culturales, servicios sociales como alimentación, transporte, servicios psicopedagógicos y material bibliográfico según los planes de estudio.

#### Mecanismo de mediación e inserción laboral

Contar con un mecanismo de mediación e inserción laboral como por ejemplo bolsa de trabajo.

#### Transparencia de universidades

Deberá publicar misión y visión, reglamento de estudiantes y calendario de admisión, número de postulantes e ingresantes, tarifa de los servicios prestados, vacantes y fechas de selección docente, plana docente y docentes investigadores, número de estudiantes y malla curricular.

Tomamos como ejemplo a la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y realizamos una matriz de evaluación de base para la creación de nuevas carreras, obteniendo como resultado que ésta si se encuentra apta para implementar una nueva carrera.

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

**Tabla 25: Matriz de evaluación base para creación de nuevas carreras**

ESTÁNDARES		
COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	JUSTIFICACIÓN
Estándar 1 : Modelo educativo	Propuesta educativa	Lograr que la carrera de Ingeniería de audio se implemente a nivel universitario con el objetivo de lograr mejores profesionales en la industria musical.
	Justificación de la propuesta	La propuesta mejora las oportunidades de negocio en la industria musical en el país.
	Desarrollo de la investigación	Se realizará investigaciones en esta rama orientándose a la ingeniería de sonido y producción musical.
Estandar 2: Objetivos académicos	Demanda laboral	Existen espacios para el desempeño laboral como productor musical, ingeniero de concierto en vivo tanto de sala como de monitores, ingeniero de estudio, asesor de proyectos, ingeniero de radio frecuencias, ingeniero de calibración de sonido, entre otras más.
	Permanencia en el tiempo	La ingeniería de audio es una carrera que se encuentra en desarrollo y que busca elevar el nivel técnico del audio profesional. Es una carrera de alta empleabilidad y de buenas proyecciones.
	Necesidades del entorno	Se ha visto reflejada en la industria del país la necesidad de contar con ingenieros de sonido para las nuevas propuestas de eventos que cumplan estándares tecnológicos del momento.
Estandar 3 : Infraestructura y equipos	Talleres y laboratorios de enseñanza propios	En base a la experiencia de otras carreras relacionadas dentro de la institución, la universidad cuenta con los talleres y laboratorios equipados desde un equipo humano hasta software y hardware necesario.
	Ambientes para los docentes	Actualmente la universidad cuenta con espacios determinados para los docentes con los recursos y herramientas necesarios
	Servicios básicos en todos los locales	La universidad cuenta con todos los espacios de servicios básicos dentro de todas sus sedes
Estandar 4: Lineas de investigación	Desarrollo de la investigación	La universidad cuenta con un órgano responsable de la gestión de la investigación articulado en su estructura orgánica institucional.
	Proyectos de investigación	La universidad promueve la investigación bajo principios de calidad e integridad gracias a las herramientas de gestión brindadas
	Código de ética	Se cuenta con una herramienta reguladora en comportamiento ético de las investigaciones en base a sus experiencias.
Estandar 5: Disponibilidad Docente	Docentes bien preparados	La universidad cuenta con un mínimo solicitado del 5 % del total de docentes por universidad, sede o filial con calificación Renacyt
	Trabajo a tiempo completo	La universidad cuenta con el 25% del total de docentes trabajando a tiempo completo
	Evaluated y contratados de manera transparente	La universidad evalúa a su personal docente, solicita su revisión y tiene acceso a su historial de vida

**Tabla 25: Matriz de evaluación base para creación de nuevas carreras (continuación)**

Estandar 6: Servicios Educativos Complementarios	Servicio de salud	La universidad cuenta con tópico y servicio de salud tercerizado.
	Disciplinas deportivas	La universidad cuenta con más de 3 disciplinas deportivas, siendo 3 el mínimo exigido.
	Servicios culturales	La universidad cuenta con talleres de teatro, danza, oratoria, entre otros.
	Servicio social	La universidad cuenta con servicio de alimentación, transporte, entre otros.
	Servicios psicopedagógicos	La universidad brinda atención a sus estudiantes para contribuir a su formación, garantizando un buen desempeño académico y bienestar emocional
	Material bibliográfico	La universidad cuenta con revistas y libros físicos y digitales.
Estandar 7: Mecanismo de mediación e inserción laboral	Bolsa de trabajo virtual	La universidad promueve la inserción laboral de sus estudiantes, a través de convenios, prácticas, capacitaciones y actualizaciones. Por lo cual cuenta con una bolsa de trabajo en su página web, más de 250 convenios internacionales y el programa internacional de working student que le ofrece al estudiante una visión global de su profesión.
	Convenios y alianzas estratégicas	
	Oficina y Plan de seguimiento al graduado	
Estandar 8: Transparencia	Misión y Visión	La universidad hace público el detalle de los componentes en mención a través de su página web. Además de gestionar eficientemente la información para la inclusión en la toma de decisiones. Por tanto, la tiene disponible por medios confiables, libres y oportunos. En el marco de lo dispuesto en las normas de transparencia y acceso a la información pública, protección de datos personales y seguridad de la información
	Reglamento de estudiantes y calendario de admisión	
	Número de postulantes e ingresantes	
	Tarifas de los servicios prestados	
	Vacantes y fechas de selección docente	
	Malla curricular	
	Número de estudiantes	
Plana docentes y docentes investigadores	La universidad cuenta con docentes investigadores en el área de desarrollo que dominen sus líneas de investigación	

### Fase cinco - diseño de carrera

Con el objetivo de diseñar una malla curricular idónea para la carrera, se tomará en consideración los siguientes aspectos:

Listar universidades de gran trayectoria en la facultad de música.

- Escuela de música de Berkeley
- UCA Universidad Católica de Argentina
- Universidad de Chile

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

- Universidad San Buenaventura Colombia

Analizar la malla curricular de las universidades listadas con el objetivo de conocer los detalles de la misma.

En base al análisis que se realice, quedará bajo responsabilidad del comité de expertos, la elaboración de la malla curricular.

Como referencia y por su gran trayectoria, proponemos la malla curricular de University of Berkeley.

**Tabla 26: Diseño de malla curricular**

CICLO 1		CICLO 2		CICLO 3		CICLO 4	
CURSOS	CRED.	CURSOS	CRED.	CURSOS	CRED.	CURSOS	CRED.
Instrucción privada 1	2	Instrucción privada 2	2	Instrucción privada 3	1	Instrucción privada 4	1
Conjunto	1	Conjunto	1	Conjunto	1	Conjunto	1
Aplicación y teoría de la música	4	Arreglando 1	2	Laboratorio instrumental	1	Laboratorio instrumental	1
Entrenamiento del oído 1	2	Entrenamiento auditivo 2	2	Entrenamiento auditivo 3	2	Entrenamiento auditivo 4	2
Introducción a la tecnología musical	2	Armonía 2	2	Armonía 3	2	Armonía 4	2
Seminario LENS	2	Literatura	3	Principios de tecnología de audio 1	2	Principios de tecnología de audio 2	2
Introducción a la escritura universitaria	3	Acústica (musical o arquitectónica)	3	Sistemas de audio y MIDI para producción musical	2	Producción híbrida	2

**Tabla 26: Diseño de malla curricular (continuación)**

CICLO 5		CICLO 6		CICLO 7		CICLO 8	
CURSOS	CRED.	CURSOS	CRED.	CURSOS	CRED.	CURSOS	CRED.
El arte del contrapunto	3	Armonía Tonal y Composición 2	2	Optativa de Historia de la Música	2	Electiva de artes liberales	3
Dirección 1	1	Dirección 2	1	Música y Sociedad	3	Proyectos de producción avanzada	2
Música de la Diáspora Africana	2	Seminario de Desarrollo Profesional	2	Electiva de artes liberales	3	Electivas principales	2
Estudios visuales	3	Ciencias Sociales	3	Negocio de Producción Musical	2	Electivas Generales	6
Habilidades de producción creativa	2	Historia de la música en la tradición europea	2	Electivas principales	2		
Técnicas de grabación multipista	2	Producción musical para discos	2	Electivas Generales	3		
Técnicas mixtas 2	2	Técnicas Avanzadas de Grabación	2				
		Electivas Generales	1				

Nota: Elaboración propia

#### 6.4.2. Presupuesto

El presupuesto adjunto hace referencia a los gastos mínimos en los que se incurriría por poner en marcha el proyecto en mención. Este presupuesto es asumido por la institución educativa y considera los siguiente aspectos:

**Tabla 27: Presupuesto de la investigación**

PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN						
OBJETIVO	DETALLE	CANT.	UM	SERVICIO	COSTO	
Investigación de proyecto	Equipo de computo	4	Unidad	Uso de producto	Asumidos por investigadores	
	Servicio de internet	-	-	Uso de servicio		
	Servicio de luz	-	-	Uso de servicio		
	Asesorías de investigación	-	-	Uso de servicio	Brindado por ISIL	
PRESUPUESTO DEL PROYECTO						
OBJETIVO	DETALLE	CANT.	UM	SERVICIO	COSTO	
Diseño e implementación de proyecto	Conformación de comité de expertos	1	Unidad	Asesoría en ingeniería de audio	S/ 48,000.00	
	Reuniones de comité	6	Quincenal	Validación de información	S/ 2,000.00	
	Honorarios de consultores	4	Unidad	Investigación y ejecución de proyecto	S/ 72,000.00	
	Actividades diversas	-	-	Gastos generales incurridos	S/ 5,000.00	
	Entrevistas y encuestas	1	Unidad	Recopilación de información	S/ 10,000.00	
<b>TOTAL</b>						<b>S/ 137,000.00</b>

Nota: Elaboración propia

**Honorarios de los consultores:**

Honorarios básicos por el servicio brindado por los 4 consultores. Ellos se encargarán de la investigación, análisis y presentación de la información recabada a lo largo de 3 meses. Cabe mencionar que el mínimo de horas semanales destinadas al proyecto debe ser de 15 horas sin incluir los directorios que darán una vez cada 2 semanas.

**Honorarios de los expertos:**

Se conformará un comité de expertos que sirvan de apoyo y respaldo al proyecto. Este comité estará conformado por 4 expertos de gran trayectoria en la industria y participarán de los 6 directorios. Además, deberán brindar soporte a los consultores por un mínimo de 4 horas por semana.

**Fondo para gastos generales:**

Presupuesto destinado para los gastos operativos que demande el proyecto, entre estas: las reuniones con el comité de expertos, consultores y actividades diversas.

## CONCLUSIONES

Al haber finalizado esta investigación, se concluye que la ingeniería de sonido como carrera universitaria sí beneficia a la industria musical peruana formando profesionales capaces de mejorar la calidad de audio en grabaciones en estudio, presentaciones en vivo, entre otros.

Durante la etapa crítica de pandemia hubo un avance importante en la adquisición de equipos tecnológicos que mejoran la calidad de trabajo de los actores de la industria, es evidente y claro que el desarrollo de la educación profesional debe ir acompañada también de un desarrollo importante en equipos e infraestructura, Ya es una realidad que los artistas arriesgan y apuestan por contar con un estándar de sonido de alta calidad en sus producciones, por ello es importante incentivar la formación de conocimiento profesional y práctico en la ingeniería de sonido y así poder formar ingenieros de sonido muy capaces en busca de un mejor futuro para la industria.

Si bien, este proyecto de investigación confirma que recibir educación profesional en ingeniería de sonido trae beneficios a la industria musical, es importante también considerar que existe todo un ecosistema del cual la educación es solo una parte del mismo, por lo cual es importante que exista un plan de desarrollo que involucre al ecosistema en general y de esta manera el crecimiento se logra de forma sostenible en el tiempo.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a las instituciones educativas que se han estado especializando en la materia el poder invertir en la carrera de ingeniería de sonido para formar especialistas en el Perú que puedan cumplir los más altos estándares internacionales del sonido siguiendo las buenas prácticas de universidades en américa latina, Estados Unidos o Europa.

Se sugiere a entidades del Estado, en especial al Ministerio de Cultura, seguir promoviendo estos apoyos económicos que puedan ayudar a elevar el estándar de calidad a través de equipamiento para los especialistas, pero que a su vez pueda promover otros espacios en donde los involucrados puedan tener oportunidades de crecimiento en networking y dar a conocer su trabajo.

Sabemos que la implementación de la carrera de ingeniería de sonido requiere de una gran inversión y es por eso que se recomienda al Ministerio de educación adaptar algunos proyectos (el de Colombia, por ejemplo) como política pública para poder dar la oportunidad de acceso a la carrera sin importar la condición social económica, pero sí rescatar el talento humano dando la posibilidad de educación.

Finalmente, el desarrollo de la industria musical es responsabilidad de todos los involucrados mencionados en el proyecto de investigación y se recomienda a cada uno de los responsables el poder contribuir desde sus espacios.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- Apolo, P. (2018). *Música electrónica experimental y tecnología musical en el Perú (siglo XXI)*. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Arte , Universidad Nacional mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas]. Cybertesis. Repositorio de tesis digitales. Recuperado de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10182/Apolo\\_vp.pdf?sequence=3](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10182/Apolo_vp.pdf?sequence=3)
- Cárdenas, S., & Sarmiento, F. (2017). *La educación musical y su relación con el desarrollo intelectual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 509 Virgen del Carmen UGEL 12 en el 2017*. [Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para obtener el grado de Bachiller en Ciencia de la Educación, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG. Recuperado de <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/2064/BC-TES-TMP-926.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Comunicación Corporativa. (enero 17, 2021). *PwC Perú: industria musical y radial generarán USD 201 millones en el 2024 pese al COVID-19*. Amchamnews Recuperado de Amchamnews: <https://amcham.org.pe/news/pwc-peru-industria-musical-y-radial-generaran-usd-201-millones-en-el-2024-pese-al-covid-19/#:~:text=14%20de%20Enero%20del%202021,Outlook%202020%2D2024%20de%20PwC>
- Fuertes, J. (2019). *El nuevo escenario de comunicación de marca: impacto de las nuevas tecnologías en la industria musical*. [Proyecto de fin de carrera, Universidad Pontificia de Comillas, ICADE, Madrid]. Repositorio Comillas. Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/295897/retrieve>
- German Villacorta. (2017). *Biografía: German Villacorta*. Recuperado de <https://www.germanvillacorta.com/biography/>
- Isella, F. (2017). El ecosistema de la Industria Musical. En Ministerio de Cultura. Presidencia de la Nación Argentina. *Guía REC. Claves y herramientas para descifrar el ecosistema actual de la música*. (pp. 34-46). Cultura Argentina. Recuperado de [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/02-el-ecosistema-de-la-industria-musical\\_guia-rec.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/02-el-ecosistema-de-la-industria-musical_guia-rec.pdf)
- Juanca Estremadoyro. (2022). Bio. *Juanca Estremadoyro. Ingeniero de Mezcla*. <https://juancaestremadoyro.com/acerca-de-mi/>
- La salsa es mi vida. (2021). *Tony Succar - Live in Perú*. Movimiento Cultural del Barrio Salsero. <https://lasalsaesmi vida.com/tony-succar-live-in-peru/>
- Marcenaro, J. (s.f.). *Música, tecnología, home studio y cuarentena: ¿qué los vincula?* USIL. Facultad de Humanidades.

- <https://facultades.usil.edu.pe/humanidades/musica-tecnologia-home-studio-y-cuarentena-que-los-vincula/>
- Mezeta, C. (diciembre 8, 2018). *Conoce los roles dentro de un estudio de grabación*. Recreativos. Música. <http://musica.recreativos.com.mx/conoce-los-roles-dentro-de-un-estudio-de-grabacion/>
- Ministerio de Cultura. (2010). *Plan Nacional de Música para la convivencia. Guía para alcaldes y gobernadores de Colombia*. Libertad y Orden. Ministerio de Cultura República de Colombia. <https://www.mincultura.gov.co/SiteAssets/documentos/editores/20460/27.CARTILLA%20ALCALDES.pdf>
- Ministerio de Cultura. (2013). *Plan Nacional de Música para la Convivencia*. Colombia. MinCultura. Ministerio de Cultura. [https://issuu.com/mincultura\\_colombia/docs/cartilla\\_pnmc\\_web](https://issuu.com/mincultura_colombia/docs/cartilla_pnmc_web)
- OriginalMusic. (octubre 24, 2019). *Cómo ha afectado la tecnología en la música*. OriginalMusic. <https://originalmusic.es/blog/como-ha-afectado-la-tecnologia-en-la-musica/#:~:text=%C2%BFCu%C3%A1%20es%20el%20uso%20de,grabaci%C3%B3n%20como%20a%20la%20reproducci%C3%B3n>
- OSC Audio. (s.f.). *Oscar Santiesteban: Biografía*. OSC Audio <http://www.osc-audio.com/biografiacutea.html>
- Palacio, M. (julio - diciembre, 2017). Los artistas colombianos y las plataformas de música digitales: algunas dificultades. *Revista de Derecho Privado* (33), 111-133. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derpri/article/view/5158/6226>
- Pritts, R. (2007). *The Educated Audio Engineer: A Life-Long Learner by Roy Pritts*. Audio Engineering Society : <https://www.aes.org/education/pritts.cfm>
- PromocionMusical.es. (2022a). *Industria de la Música en Vivo y Giras: Cómo Funcionan*. <https://promocionmusical.es/industria-musical/musica-en-vivo>
- PromocionMusical.es. (2022b). *Industria Musical | Qué es, Historia, Estructura y Modelo de Negocio*. <https://promocionmusical.es/industria-musical-que-es-historia-modelo-negocio/>
- Redacción RPP. (2017). Justin Moshkevich, el peruano que trabajó en La La Land. *Radio Programas del Perú*. <https://rpp.pe/cine/internacional/justin-moshkevich-el-peruano-que-trabajo-en-la-la-land-noticia-1026346>
- Sonotec: Audio y video Pro. (2020). *Empresa Líder de Audio profesional con más de 20 años en Perú*. <https://sonotecperu.com/nosotros/>
- TikTok. (febrero 1, 2022). *TikTok y la industria musical, una revolución en clave de vídeo*. TikTok. <https://newsroom.tiktok.com/es-es/tiktok-y-la-industria-musical-una-revolucion-en-clave-de-video>
- Tony Succar. (2022). *Tony Succar*. <https://tonysuccar.com/bio/>

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

UMass Lowell. (s.f.). *Audio Engineering Society (AES) Chapter*. UMass Lowell.  
<https://www.uml.edu/fahss/music/programs/undergraduate/american-engineering-society.aspx>

Martín, C. (2021). *Educación Musical* [MOOC]. Universidad a Distancia de Madrid.  
<https://www.udima.es/es/educacion-musical.html>

Varano, J. (mayo, 2020). Estrategias y desafíos de la industria musical en tiempos de pandemia y virtualidad. *Question. Periodismo y Comunicación*, (Informe Especial). <https://doi.org/10.24215/16696581e306>

Foppiano, G. (2016). Servicios como negocio musical. En Foppiano, G. *Negocios Musicales ¿Se puede vivir de arte en el Perú?* (Vol. 2). Editorial UPC.  
<http://hdl.handle.net/10757/615492>

**ANEXO N° 1: Matriz de consistencia**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES		
Problema Principal	Objetivo General	Hipótesis General	VARIABLE 1: Educación Profesional en Ing. de Sonido		
			Dimensiones	Indicadores	Hoja de cotejo
¿De qué forma la educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en la industria musical peruana ?	Determinar de qué forma la educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en la industria musical peruana	La educación profesional en Ingeniería de sonido influye en la industria musical peruana	Instituciones educativas de Ing. de Sonido	Número de instituciones que enseñan Ing. de Sonido en Perú	¿Sabe usted cuántas instituciones enseñan Ing. de Sonido en Perú?
				Nº de egresados en ing. de sonido	¿Conoce ud, algún ingeniero de sonido con estudios en el Perú?
			Ingenieros o Técnicos en Ingeniería de Sonido	Titulados en ingeniería de sonido	¿Cuanto tiempo le tomó obtener el título de ingeniero o tecnico en ingeniería de sonido?
				Inconvenientes durante el proceso de formación	¿Qué barreras se presentaron en su proceso de formación ?
				Educación en ing. de Sonido	¿Considera que el país se encuentra preparado para brindar educación profesional en ingeniería de sonido?
			Metodología de enseñanza de ingeniería de sonido	Cursos orientados a sonido	¿Tuvo predilección por cursos de la rama de sonido durante su formación?
				Prácticas profesionales	Un buen lugar para realizar prácticas profesionales sería: a) b) c) d)
				Carrera de Ing. de Sonido	¿Considera importante que más instituciones incluyan dentro de su curricula la carrera de Ing. de Sonido?

Problema específicos	Objetivos Específicos:	Hipótesis específicas:	VARIABLE 2: Industria Musical Peruana		
			Dimensiones	Indicadores	Hoja de cotejo
¿De qué forma la educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en las grabaciones de material discográfico?	Determinar de qué forma la educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en las grabaciones de material discográfico	La educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en las grabaciones de material discográfico	Grabación de material discográfico	Número de discos grabados en los que ha participado	¿Considera usted que en sus discos grabados contó con el soporte tecnológico adecuado?
				Equipamiento Tecnológico	¿Considera usted que en sus grabaciones contó con el equipo de hardware necesario?
¿De qué forma la educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en el proceso de mezcla del material discográfico?	Determinar de qué forma la educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en el proceso de mezcla del material discográfico	La educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en el proceso de mezcla del material discográfico	Mezcla de material discográfico	Número de mezclas por disco que ha realizado	¿Qué tan importante es para usted el software y hardware al momento de realizar una mezcla?
				Herramientas tecnológicas	¿Qué programa prefiere utilizar al momento de realizar sus mezclas?
¿De qué forma la educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en las presentaciones en vivo?	Determinar de qué forma la educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en las presentaciones en vivo	La educación profesional en Ingeniería de Sonido influye en las presentaciones en vivo	Presentaciones en vivo	Calidad al momento de realizar un streaming	¿Qué es lo más importante para usted al momento de realizar una transmisión vía streaming?
				Proyección del streaming	¿Consideras que el streaming llegó para quedarse?
				Nº de presentaciones en streaming en el 2021	¿Cuántas transmisiones vía streaming ha realizado en el año 2021?
				Importancia del streaming en Peru	¿Qué tan importante crees que es el streaming en la actualidad?

## ANEXO N° 2: Instrumento de recolección de datos



### Cuestionario para conocer sobre la carrera de Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la industria musical Peruana

¡Hola! Somos estudiantes de la Escuela Superior del Instituto San Ignacio de Loyola. El propósito de la encuesta es conocer su opinión profesional acerca de la carrera de Ingeniería de Sonido y los beneficios que pueda traer a la industria musical peruana. Esta encuesta es confidencial y de carácter académico pues forma parte de nuestro proyecto de investigación con el objetivo de obtener nuestra tesis de bachillerato.

Instrucciones:

Duración de la encuesta: 15 minutos aproximadamente.

Por favor responda con sinceridad cada una de las preguntas. No hay respuesta correcta o incorrecta. Recuerde que la encuesta se desarrolla de manera anónima.

¡Muchas gracias por su tiempo!

1. ¿Sabe usted cuántas instituciones enseñan Ingeniería de Sonido en Perú?

- Si
- No

2. ¿Si en la pregunta anterior su respuesta fue si, indique cuáles?

- Orson Welles
- CT Audio
- Sonitec
- Desconocen

3. ¿Conoce usted, algún Ingeniero de Sonido que haya realizado sus estudios en el Perú?

- Si
- No

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

4. ¿Cuánto tiempo le tomó obtener el título de Ingeniero o técnico en Ingeniería de Sonido?

- Carrera incompleta
- 3 años
- Entre 3 a 4 años
- 5 años
- Más de 5 años

5. ¿Qué barreras se presentaron durante su proceso de formación?

- Solvencia económica
- Instituciones con poca capacidad de enseñanza
- Docentes poco capacitados
- Idioma
- Falta de oportunidades para prácticas
- Ninguna

6. ¿Considera que el país se encuentra preparado para brindar educación profesional en Ingeniería de Sonido?

- Si
- No

7. Si en la pregunta anterior su respuesta fue no, indique el motivo

- Falta de profesionales
- Infraestructura

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

8. ¿Qué curso cree que contribuyó más en la formación de su carrera?

- Técnica de sonido
- Diseño y optimización de audio
- Electricidad y electrónica
- Mezcla de audio en vivo y estudio
- Producción musical
- Creación de contenido digital
- Etapa de prácticas en audio
- Ninguno en especial

9. Un buen lugar para realizar prácticas profesionales sería:

- Empresa de rental en audio
- Una tienda de audio profesional
- Un estudio de grabación
- Todas las anteriores

10. ¿Considera importante que más instituciones incluyan la carrera de Ingeniería de sonido como carrera profesional?

- Si
- No

11. Si en la respuesta anterior su respuesta fue si, indique el motivo

- Aporta al desarrollo de la industria
- Poca oferta de profesionales capacitados
- Elevaría el standard de enseñanza de las instituciones
- No considera importante

12. ¿Considera usted que en sus discos grabados contó con el soporte tecnológico adecuado?

- Si
- No

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

13. Si en la respuesta anterior su respuesta fue no, indique el motivo

- Falta de equipos
- Falta de inversión

14. ¿Considera usted que en sus grabaciones contó con el equipo de hardware necesario?

- Si
- No

15. Si en la respuesta anterior su respuesta fue no, indique el motivo

- Equipos antiguos
- Falta de presupuesto

16. ¿Qué tan importante es para usted el software y hardware al momento de realizar una mezcla?

- Ligeramente importante
- Importante
- Muy importante
- Extremadamente importante

17. ¿Qué programa prefiere utilizar al momento de realizar sus mezclas?

- Logic Pro
- Pro Tools
- Otros

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

18. ¿Qué es lo más importante para usted al momento de realizar una transmisión vía streaming?

- Flujo de trabajo
- Mezcla
- Streaming
- Todas las anteriores

19. ¿Consideras que el streaming llegó para quedarse?

- Si
- No

20. Si en la respuesta anterior su respuesta fue si, indique el motivo

- Representa un canal adicional para el desarrollo de la industria
- Contribuye con la globalización de los artistas y servicios
- Considera que no llegó para quedarse

21. ¿En cuántas transmisiones vía streaming participó entre el año 2020 y 2021?

- Ninguna
- De 1 a 5
- De 6 a 15
- De 16 a más

22. ¿Considera usted que es importante el streaming en la actualidad?

- Si
- No

23. Si en la respuesta anterior su respuesta fue si, indique el motivo

- Es una experiencia distinta
- Experiencia que logra un gran alcance
- Contribuye con la globalización de artistas y servicios
- No lo considera importante

### **ANEXO N° 3: Transcripción de entrevista**

Josseline: Hola Camilo, bienvenido a este espacio. Gracias por sumarte a la idea este proyecto. Somos un equipo y cada uno se va a presentar. Mi nombre es Josseline soy parte del equipo de investigación.

Fiorella: Hola Camilo, mi nombre es Fiorella Moscol, muchas gracias por tu tiempo.

Analía: Qué tal Camilo, mi nombre es Analía, también soy parte del equipo. Muchas gracias por tu disponibilidad.

Luigui: Camilo, ¿cómo estás? Mucho gusto, mi nombre es Luigui Saldaña de igual manera agradecerte por este espacio. Joss te va a contar un poco más sobre nuestro proyecto y genial poder escucharte, tu aporte es bastante importante para nosotros.

Josseline: Genial, gracias chicos.

De hecho, Camilo como te comentaba, nosotros estamos haciendo un proyecto de investigación que va desde conocer más la industria musical y termina desde un lado educativo en la ingeniería del audio en el Perú. Entonces bajo ese término, nosotros ido estado buscando diferentes puntos de vista, información, preguntas, escuchar a referentes, hemos ido leyendo un poco, entonces de hecho queremos conocer un poco más de tu experiencia y también por consecuencia sumar nosotros con este proyecto de investigación a la industria del audio y sobre todo aquí en Perú que todavía está en desarrollo, así que hemos puesto dentro de nuestro proyecto de investigación también el tema de las carreras desde el lado de UPC con una carrera universitaria en producción y en música hasta Orson Welles que es una escuela más técnica en ingeniería de audio y nos estamos basando más en ingeniera de audio pues creemos que es una carrera importante aquí para el

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

desarrollo de la industria que no se le da un reconocimiento y que tampoco existen oportunidades como para tener una carrera universitaria y que creemos que ya estamos listos como para poder desarrollarla entonces nada nos encantaría escucharte que te puedas presentar, y contarnos un poquito más de ti y de cómo iniciaste en esta industria musical

Camilo: Bueno muchas gracias, antes que nada, felicitaciones por la iniciativa a todos en el grupo. Mi nombre es Camilo Rivero Vasquez, nacido en Cusco en el 83 y desde 1998 me dedico a la gestión y a la creación tanto como bajista como organizador de eventos que fueron creciendo progresivamente. Actualmente soy especialista en industrias culturales en la municipalidad de Lima.

He sido especialista en música para el ministerio de cultura, he sido gerente general de CoheteLab que a su vez incubó Filmtracks con quienes hemos sido editorial y hemos presentado música peruana en el Midem en Cannes a los equipos de sincronización de cine de Tarantino, un nivel de producción con start ups de Rusia, un nivel así fuerte.

He sido el investigador, asesor del equipo curatorial de Culturaymi que fue la sede cultural de los juegos panamericanos Lima 2019.

He sido programador radial, locutor radial en “nace extrema” he tenido un medio de comunicación sonidos.pe que sigue funcionando, pero ya no soy parte de él, se tuvo 7 años, ahí he realizado monitoreo de eventos publicando una agenda de entre 30 y 50 eventos por semana durante 7 años. Soy profesor de gestión estratégica de organizaciones culturales en el MALI, dirijo el centro de investigación de las artes “CHALENA VASQUEZ” en honor a mi madre musicóloga, soy sonidista y gestor de música en la organización del cine Olaya, de sonido artesanal de inspiración

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

jamaicana británica y desarrollo peruano. He llevado cursos a distancia en pandemia en Berklee pero llevo 20 años también como todas las laborales de la cadena de valor, o casi todas. Pero particular a la producción de audio, si muchísimas de ellas. Desde “royal stage hand” hasta productor musical de cortos y de videos publicitario como sonidista de documental sonidista en campo, producción de audio, sonidista en vivo, y eso entre otras cosas fundamentalmente para los fines de esta investigación.

He presentado ponencias de antropología de la música e investigación musical en Mexico, Chile, Cuba, Colombia y he representado al Perú en el “Iber”musicast de investigación musical en México.

Josseline: Buenísimo Camilo, todo ese background educativo, profesional y de experiencia también que has tenido durante todo este tiempo en verdad que es genial poder compartir un poco más desde la perspectiva y de hecho me gustaría saber ¿Qué cambios has visto durante estos últimos años, sobre todo en la industria pero en la ingeniería de audio y en la producción musical, cómo lo has visto durante estos años pero sobre todo basándonos en los últimos 3 años que creo que han sido clave para un primer y un segundo momento en la industria?

Camilo: Creo que debemos hacer una línea de tiempo un poco más larga y también más allá de mi background, tengo muchos maestros y maestras muy importantes trascendentes y significativos.

La producción de audio en el Perú ha tenido una evolución progresiva, yo creo que hay una correlación entre el acceso a los medios, si recordamos el nivel de, vamos al aspecto teórico, conceptual de lo que son las industrias culturales. De momento en el que la obra de arte es susceptible a la distribución masiva a la comunicación

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

pública, diríamos legalmente en la actualidad en el caso de música en particular, la sincronización en el caso del vínculo con el audio visual, pero el hecho es que son momentos donde la industria se manifiesta en el momento en el que el arte entra en circulación, entra una relación de mercancía, como una forma de intercambio en el sentido positivo en el sentido de intercambio producido por humanos entre sí. Bajo esa lógica, la producción del audio tanto de sonidista en vivo como en estudio los intermedios que pueda tener, es un mediador estético con funciones técnicas en las cuales las personas encargadas del sonido, las personas especialistas quien sonorisa es determinante en la experiencia estética de la audiencia, así como la experiencia estética de quienes están performando, así como la sostenibilidad y experiencia general de las demás personas involucradas en la producción. La labor de quienes nos dedicamos profesionalmente al sonido es determinante en cómo experimentan tanto instrumentistas, cantantes como público lo que está pasando. Ese verbo esa situación actualmente en marcos internacionales de musicología se llama musiking, entonces es determinante cómo el flujo sonoro es intervenido con un criterio estético y en el Perú hay un criterio estético particular en donde cada sonidista es especializado en un género lo cual es una particularidad de nuestro país.

Tenemos que entender todo esto, porque hemos pasado de una circunstancia, porque además tu tema es muy importante y creo que es importante tener una perspectiva. En tanto la música es un fenómeno comunicativo, los medios de producción y de comunicación y cómo estos evolucionan son determinantes en las labores profesionales al respecto. Hay una correlación entre medios de producción y relaciones productivas entre estado de las fuerzas productivas se diría en

términos teóricos antiguos. Pero la lógica es, a medida que han avanzado los medios de comunicación y los medios de producción es que el oficio o la profesión dedicada al audio ha ido evolucionando. Entonces, sea cine, radio, televisión o actualmente internet, a medida que ese contexto haya evolucionado hemos evolucionado los profesionales del audio. Entonces este cambio no es reciente, el cambio se ha venido dando progresivamente por oleadas técnicas. La que a mí me ha tocado vivir es la de los 90's con el ingreso de los "subs" como decía rafo raez y una experiencia distinta; la democratización de la tecnología para poder tener acceso a la fabricación de CD's en el Perú , después la fabricación de la posibilidad de poder acceder a salas de ensayo "home studios" que esta maso menos detallada la construcción de una sala de ensayo no un home studio sino sala de ensayo en la tesis, el desarrollo autogestionario de esos espacios, el inicio de la especialización técnica que ustedes están tomando con Orson, luego la especialización estética que aparece con la UPC y en un intermedio entre los dos está determinadamente el cambio de marco legal con la ley de la promoción de los espectáculos públicos no deportivos , la ley de conciertos del 2007 , el cual hace que comencemos a tener conciertos internacionales y se tenga a su vez un avance progresivo por la articulación en general , por internet y por la calidad de nuestras propuestas de los circuitos locales no masivos con contextos internacionales. Lo cual hace un paralelo en que tengamos un sector técnico de conciertos en vivo cada vez más profesional que son las mismas personas que son los principales sonidistas que trabajan con diversos productores musicales o ha veces ellos son productores musicales también que están desarrollando los productos de exportación. Aterricemos y veámoslo más claramente.

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Tato del campo es sonidista de Gisela Valcárcel como lo es de mar de copas o de cuchillazo. Que a su vez su segundo al mando es Guido Cevallos que también es sonidista de Daniela Darcourt o de Yahaira. Ambos trabajan con Andres bacigalupo alias “papá noel” que a su vez es stage manager de Amén que maneja toda una plana de primera línea entre los que está Alejandro Juarez quien a su vez siendo guitar tech de Amén es productor de promoción cultural dentro de la municipalidad de Lima, lo cual tiene otro fenómeno puesto que los técnicos existen otro fenómeno público como privado. Entonces Tato del campo regresándolo a él como eje trabaja a su vez con diversos productores, entre los cuales está su socio en la comarca como es Lufo. Todas estas personas vienen antes del cambio digital, ellos aprendieron a grabar en DAT, ellos fueron las primeras promociones de la Orson o los primeros profesores de la Orson. Entonces ocurre que cuando llega la pandemia nosotros ya teníamos una élite de profesionales del audio a nivel internacional. Por ejemplo, Alejandro Leon Bazan que es productor musical de Gala Brie y de Ezio Oliva.

Josseline: Rafito Arbulú se me viene a la mente con lo que estabas comentando.

Camilo: Claro pero Rafo Arbulú es más antiguo y antes de él está Garrido Lecca, esas son las promociones anteriores y son ganadores de Grammy's y tal, pero quería aterrizar los últimos tres años que mencionaba. Tendríamos que ir por promociones en ese caso en donde paralelo a Garrido Lecca están la primera promoción, bueno ellos son cumbia y rock clásico, pero si Rafo Arbulú y Garrido Lecca y Juan Carlos Estremadoyro también son pesos pesados.

Aldo Gilardi especializado en masterización también que logra resultados internacionales. Entonces qué ha pasado, hay personas también más jóvenes

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

como Rafael canés que es parte con quien nos hemos articulado, Ricardo Mendez, Juan Jose Salazar, esta promoción que es un poco más reciente, que al girar y trabajar con bandas que tienen una proyección internacional que es más fuerte por la articulación en general del sistema del mundo y por el trabajo de estas personas en los mercados de producción, literalmente . Hay ferias, mercados donde hay que ir para poder articularse con estos grandes procesos y ahí ha ocurrido que bandas como temple sour como laguna pai, etc han logrado articularse con los principales productores de sus propios medios. Así como nos pasa en la producción musical independiente, hoy día por ejemplo más temprano el productor de conciertos internacionales que también es un agente en el proceso Renzo Lecca que es importador, que ha sido productor radial y es importador de instrumentos y de equipo de dj . Él ha traído a Mad Professor y me manda un audio de Mad professor un preview de estos grandes productores internacionales , así como rafo canes ha ido a Alemania y ha ensamblado su micrófono sennheiser.

Josseline: Nosotros lo mandamos a Alemania con Sonotec para que pueda conocer la fábrica de sennheiser y aprender un montón también ahí.

camilo: Entonces, eso también ha sido determinante, la lógica del tener importadores con los cuales uno pudiera acceder, por ejemplo, yo trabajo con Universal Audio, eso ya es otra cosa, que Perú ya pueda acceder a ciertas cosas. Hemos empezado tocando con parlantes peavey de 15 watts y tocábamos con bandas con futuro incierto y tocábamos con el mismo amplificador y son bandas pues ahora legendarias que todos tocamos con gabinete cabezal, pero en ese momento era lo que hubiera, hablo en el 2000. Entonces ahora poder tener los mismo equipos que nuestros referentes y poder tener como digo una interfaz de

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

universal audio, equipos analógicos a tubos, poder construir con parlantes BIC italianos, tener instrumentos fender precisión ósea esas cosas no pasaban hace unos años. Pero eso ha sido un fenómeno anterior a la optimización de los profesionales de audio, yo creo que fue la necesidad de los diversos circuitos musicales de provisionarse de la logística necesaria para producir. Primero fue eso y la pandemia acelero pero también ha habido un detalle determinante ahí, que ha habido una inyección de treinta y ocho Snes de soles que se fueron en buena parte requerimientos técnicos en el sistema concursable ,no fue un concurso sino concursable de apoyos económicos que se lanzó el 2020 y se repitió el 2021, en donde se sumaron veinte millones más entonces son cincuenta y ocho ,casi sesenta millones que fueron fundamentalmente enviados a proyectos de gestores culturales en todo el Perú para la compra de equipos, porque una categoría específica era poder brindarles equipos para virtualizarse, eso también ha permitido a generado un cambio en el estado en general en las cosas con la que se disponen y la fluidez , bueno fue determinante para poder sobrevivir a la pandemia.

Con el procesos de virtualización qué ya conocemos qué todo va a correo con relatos tanto de El espacio público como privado como ciudadano se tuvieron iniciativas de digitalización de eventos a todo nivel pero se tuvo también una polarización de ingresos económicos fue muy crítico quienes realmente podrían monetizar es ese momento de virtualidad entonces en la calidad de audio se hizo determinante se tuvo una línea de capacitación creo donde se elevó la media y muchos músicos aprendimos a producir a hacer más sonido a tener más calidad y eso ha llevado aunque también al público de cierta manera es más exigente con el contenido de antes y la calidad depende de la estética del género antes que nada,

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

pero si estamos viviendo un auge de la calidad del audio del sonido en el Perú al punto que puedes mezclar en otros países y simplemente va a sonar distinto, no mejor.

¿Genial Camilo y consulta, que programas crearías que han hecho este cambio de un segundo momento en la industria del audio y crees que Perú está listo para tener una carrera en ingeniería de audio de manera universitaria?

Lo que pasa es que la ingeniería de audio no es lo que nosotros pensamos como audio técnico o audio en vivo o productor musical o sonidista de estudio, sino que la ingeniería de audio es donde la ingeniería en sí misma implica en que puedas construir los artefactos, ósea que tengas un amplificador peruano, que tengas un parlante peruano, que los tenemos, pero de un estándar de calidad que no es comparable de nuestros vecinos en Brasil que hacen JBL. Entonces ese desarrollo ese nivel de ingeniería en donde no solamente eres un usuario especializado de productos que vienen de afuera sino que puedes producir en un país con la cantidad de metales y de materiales y de conocimientos o algo que tenemos incluso ancestral donde hasta Chavín es un sistema sonoro es fundamental que podamos desarrollar ese tipo de industria y la necesidad del audio es transversal porque las demás artes también usan audio, todas o la gran mayoría de las artes usan audio porque hasta la plástica tiene reproducción sonora , la danza ni hablar , el teatro también y las industrias creativa en general, la publicidad particularmente, el cine y la comunicación , ósea los únicos que no tienen audio al final son los periódicos y los periódicos hablan de la música que hacemos.

Josseline: Que buen término y no definitivamente tienes toda la razón pero yo creería que igual es un punto de partida tener una carrera que tenga un

## La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

reconocimiento mayor y que pueda tener una estructura con herramientas como las que tú dices que algunos han tenido acceso, pero quizás en una mayor escala como Berklee o como otras instituciones que enseñan audio o ingeniería de audio podrían dar mayor acceso y oportunidades a una generación que no solo va a desarrollarse empíricamente que no está mal, sino que también pueda tener acceso a nuevas herramientas bajo un formato también equitativo.

Camilo: bueno hay que profesionalizarse en general, incluso hay contextos en donde el sonidista está ganando más que los músicos hasta que la banda se profesionaliza y a veces el único gasto que tiene la banda es el sonidista o la sonidista. Entonces yo creo que es indispensable la profesionalización de todos nuestros sectores musicales en general, tanto de la técnica de audio, volverla ingeniería en un sentido amplio y permitir varios niveles de especialización. Yo creo que si es algo fundamental, sin embargo debe integrarse a otras facultades de tal manera que sea vista como una carrera sostenible para las facultades integrarse con las varias necesidades del sonido al interior del Perú, porque es así cuando trabajas en volumen cuando se vuelve sostenible y ocurre que cuando uno viaja a huancayo, cuzco en general cuando era manager de cuchillazo y hemos recorrido el Perú, ocurre que te encuentras que para que las cosas se optimicen tenías que llevar al personal de lima entonces hay que generar una curva de aprendizaje, donde por ejemplo alguien que podría tener una carrera de ingeniería de sonido a nivel universitario muy probablemente es la universidad daniel alomía robles y la universidad nacional de música que son los conservatorios, que ya tienen nivel de universidad.

Josseline: ¿y por ejemplo UPC no podría abrir una carrera de ingeniería?

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

camilo: UPC también podría totalmente porque es quien más tiene volumen, católica también podría, cualquiera de las dos, ambas en sus facultades de música. Pero a lo que voy es que hay que generar carreras de ingeniería de sonido o carreras que permitan la integración de las industrias culturales. Generar esas carreras no nuevas facultades sino carreras para que sea sostenible económicamente para las universidades, ósea no estoy hablando solamente la necesidad de un fundamento que entiendo y comparto, sino que hablo estratégicamente de a qué nivel puedan integrarse estas carreras. Porque por ejemplo cuando se diseñó Fare, cuando se hicieron las propuestas de la facultad de artes escénicas de la universidad católica, eso implicó integrar varias carreras, entonces es importante tener esa perspectiva.

Josseline: Y una pregunta camilo ¿como ves tú , la cultura en audio en el público peruano?, porque yo he visto mucho que asistimos a conciertos, ahora lo veo más que nunca con esto del audio en vivo que estamos haciendo con el rental de live system y de hecho tenemos desde el público que no le importa mucho como se escucha sino como el artista y le vale el resto y tenemos al otro público o a los otros artistas que no vienen al Perú porque todavía no tenemos un standard un raider técnico internacional al 100% osea recién lo estamos trabajando , pero todavía no tenemos y entonces no miran a Perú y entonces se saltan a otro país más.

Camilo: osea son dos niveles ahí, una cosa es el requerimiento de que es lo que el público espera y recordemos de que hay varios niveles en donde la ingeniería de audio participa, desde la producción de la música a nivel creativo y los eventos que finalmente son experiencias. hay ciertas músicas cuyo código estético no requiere de una alta calidad de sonido, sino de potencia por ejemplo, entonces eso hace que

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

tengamos un mercado que no está buscando o no logra cubrir un BIC o un JBL o un RCF sino que compra morrison o hechizo u otras marcas chinas ya desconocidas.

Josseline: Un eleacustic ya te lleva a otro nivel de hecho.

camilo: claro van a un electrobox o un eleacustic, un eighteensound a importarse cosas o, por ejemplo. ¿Qué es lo que está dentro de un DAST?... Bueno no recuerdo ósea hay conos que están dentro de los parlantes altos.

Josseline: ya están amplificadas, no necesitas calibrarlo.

camilo: a lo que voy es que nosotros sí tenemos producción de parlantes pero el nivel de calidad es abismal, osea tú ves un driver de compresión y cuesta 50 soles que es el peruano.

Josseline: algunos lo hacen con componentes de bmc y ahí es cuando cambia un poco la calidad. Bmc es un componente de marcas tipo lacustic.

Camilo: entonces ahora lo que está llegando y sinceramente apenas pueda me consigo bic pero ahora lo que tienes es que la fábricas de china que hacen Bmc, lo que hacen es te mandan el zoom que es modelo bmc.

Y es una copia china del mismo diseño que te cuesta la tercera parte o la mitad, entonces esos son los únicos casos en donde vas a tener casos de calidad baratos, pero normalmente la gente se está comprando Lexen o Morrison o menos que eso con lo cual tienes potencia, por ahí tiene speedy y black widow pero ¡Guau! Qué técnica se puso esta conversación, me encanta! Ya entonces a lo que vamos es que tenemos varios estándares de parlante y la gran mayoría en el Perú, usa potencia y no calidad entonces cuando viene gente que busca calidad, no encuentra pues. Con decirles que cuando fuimos de gira con “El aire” a Puno, El

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

aire con Leucemia no? Era Leucemia y digo el aire porque cambiabas a Daniel F y al bajista, entraba JJ y yo y era la misma banda, porque los demás eran los mismos integrantes no? Entonces eramos los 6 de El Aire y JJ Castro era el sonidista de sala, yo era el monitorista, entonces para poder cubrir el requerimiento de sonido de Leucemia en Puno, se tuvo que conseguir equipo de 3 proveedores distintos y al no haber gabinetes cabezales en el momento, no haber un 8x10 o ni siquiera harkes para poner lo necesario, etc, me pusieron 2 sub de 18 para reemplazar al gabinete que no había o sea me pusieron un equipo de PA en lugar de gabinete.

Josseline: No de hecho yo creo que eso va de la mano con el tema educativo porque imagínate que si tu iniciaras con una escuela como lo hacen otras escuelas en el mundo, o sea, hablan de Universal audio, hablan de L-Acoustic, hablan de Digico, hablan de media sound, hablan de varias marcas que en realidad son parte de un flujo de trabajo que te da un resultado de valor en la experiencia, entonces en ese sentido yo quería preguntarte ¿Cómo tu verías una idea de lograr de que el estado pueda jugar un rol importante desde el lado educativo no solo que sea un Ok tenemos esta carrera solo para los que tengan plata y puedan pagarla, sino como creerías que el estado puede involucrarse de una manera más directa?

Camilo: Lo que pasa es que hay un asunto transversal que hay varios niveles educativos, hay algo que son los CITE que son los centros de innovación tecnológica que pueden dialogar, para poder desde esos ámbitos fomentar el desarrollo de estas carreras universitarias a su vez desde varios ámbitos municipales públicos, tanto desde municipio, ministerio de la producción, ministerio de cultura buscamos la identificación de clusters no? de grandes bloques productivos y el audio y la música son parte de ellos, entonces es responsabilidad

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

del estado el promover estas carreras sostenibles a futuro y también está el tema de no solamente fomentar la educación sino generar las condiciones para la producción, ósea necesitamos poder manufacturar parlantes de alta calidad si vamos a exigir esa calidad. Porque la madera la tenemos, la técnica la tenemos, oficio para resolver tenemos , nos falta lo demás.

Josseline: No buenísimo , con esto que me estás compartiendo tenemos un montón de información y mis compañeros ya de hecho me dejaron la batuta porque están escuchando un montón y están aprendiendo un montón con todo lo que nos dices porque de hecho si hay diferentes momentos como tu lo dices , tanto desde las personas que iniciaron muy atrás como Manuel Garrido Lecca , Raffito Arbulú , Juanca , Osquitar Santiesteban, hasta bueno tato , rafa , Franco caviza, Juanjo , entonces nada .Hay como diferentes generaciones y creo que también se está cocinando una nueva generación que va a ir cambiando el rumbo de esto, ya que hay nuevas oportunidades como mencionas desde el momento de la ley que cambió un poco.

Camilo: Además hubo una tendencia y lo pueden ver en periódicos, ósea hubo un momento en donde Mijail palacios en peru 21 lo registro muy bien, en sonidos.pe también lo vimos , que fue un momento de exportación de propuestas locales y aparecieron productores musicales jóvenes muy muy capos en donde destaca por ejemplo David Chang.

Josseline: jorge lion

Camilo: tocó en “We the lion” , con Cristina y valentina y con Alejandro y Marialaura que ahora están totalmente exportados y ahora viven en México, entonces son cosas significativas.

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

Josseline: No, buenísimo. Me alegra haberte conocido y haber compartido un poco, que haya sumado con todo tu conocimiento, en este proyecto de investigación que creemos es el inicio para que más personas sigan motivándose a trabajar en esto.

Camilo: ¿saben quién también es clave?, y que les puedo pasar el dato para que entrevisten ojalá quiera... Wicho de mar de copas.

Josseline: nunca lo he conocido, ¿sabes?

Camilo: Wicho ha sido productor de todo el mundo, es impresionante. Incluso de Mickey Gonzales, el produjo bueno lo de Narcosis obviamente, pero hasta ahora sigue produciendo, produce para comerciales también y él es ingeniero electrónico. Entonces de ahí pasó al audio y es increíble, lo he visto hacer jingles en una hora, mientras en un intermedio nos hacía un disco, es impresionante. Y es cantante de mar de copas, osea su sonidista Rafo Arbulú.

Josseline: Si lo conozco. Rafito también tengo que cuadrar con él, porque hoy había un concierto de mar de copas y me canceló.

Pero nada, gracias Camilo. Un gusto, muchas gracias por todo, igual te estaré molestando para algunas consultas.

No hay audio (32:41 hasta el 32:48)

Camilo: Chalena Vásquez, entonces todo esto que les he brindado, por favor eso está enmarcado en ese contexto y también menciónenlo en su trabajo, que están siendo beneficiarios de un estímulo al recibir esta información.

Josseline: Perfecto Camilo, muchas gracias y de todas maneras, cuídate.

Analia: Gracias camilo, muchas gracias por toda la info brindada de verdad que hemos estado acá apuntando y escuchando todos los términos que has podido

La Educación Profesional en Ingeniería de Sonido y sus beneficios en la Industria Musical peruana

mencionar y de verdad super felices porque te encanta la idea de poder crear este nuevo proyecto.

Camilo: Gracias, gracias a ustedes y felicitaciones. Un abrazo.

Josseline: muchas gracias, Camilo, buenas noches.

Luigi: Gracias Camilo, buenas noches.