

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PUNO
ESCUELA SUPERIOR DE FORMACIÓN ARTÍSTICA PÚBLICA DE PUNO
CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA
ESPECIALIDAD DE MÚSICA



TESIS

TÍTULO

EFFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN LA FORMACIÓN
ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESPECIALIDAD DE
MÚSICA DE LA ESFA PUNO, 2023

PRESENTADA POR:

Bach. ROY DERVITT JARA VÁSQUEZ
Bach. CRISTIAN RAMIRO FERNANDEZ MACHACA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN ARTÍSTICA, ESPECIALIDAD DE MÚSICA

Asesor:

Dr. Sc. Rubén Cotrado Ramos

Puno 2024 Perú

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PUNO
ESCUELA SUPERIOR DE FORMACIÓN ARTÍSTICA PÚBLICA DE PUNO
CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA
ESPECIALIDAD DE MÚSICA

TESIS

EFFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN LA FORMACIÓN
ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESPECIALIDAD DE MÚSICA DE LA
ESFAP PUNO, 2023

PRESENTADA POR:

Bach. ROY DERVITT JARA VÁSQUEZ
Bach. CRISTIAN RAMIRO FERNANDEZ MACHACA

PARA OPTAR A NOMBRE DE LA NACION, EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA, ESPECIALIDAD DE MÚSICA

APROBADO POR:

PRESIDENTE DEL JURADO:

Lic. SANDRA GARNICA JIMÉNEZ

MIEMBRO DEL JURADO:

Lic. TORIBIO TOQUE JUAREZ

MIEMBRO DEL JURADO:

Lic. GERMAÍN HUMPIRI VELÁSQUEZ

ASESOR DE TESIS:

Dr. Sc. RUBÉN COTRADO RAMOS

Agradecimiento

Agradezco al padre todo poderoso por haberme permitido vivir y ver la luz del día a día y por haberme dado una familia y un hogar maravilloso por sobre todo por haberme guiado e iluminado en todo momento para poder alcanzar esta meta propuesta en mi vida.

A mi asesor de tesis Dr. Sc. Rubén Cotrado Ramos, quien a sido la guía idónea; por sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y motivación ha logrado en mí que pueda terminar con éxito el proceso que ha llevado al realizar esta tesis.

Roy Dervitt Jara Vásquez

Agradezco en primer lugar a Dios por haberme brindado salud y sabiduría para poder lograr este anhelo importante en mi vida; a nuestro asesor Dr. Sc. Rubén Cotrado Ramos, quien eficazmente nos guio en todo el proceso de este trabajo de investigación ilustrándonos con su amplia experiencia y conocimiento para llegar a la meta.

Cristian Ramiro Fernández Machaca

INDICE

INDICE.....	iii
RESUMEN.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	vii
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	2
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	3
1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	5
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
CAPITULO II.....	6
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	6
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	6
2.2. BASES TEÓRICAS	11
2.2.1. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	11
2.2.2. INTENSIDAD DEL SONIDO.....	12
2.2.3. RUIDO EN EL TRABAJO	15
2.2.4. CONDICIÓN FÍSICA DE LOS AMBIENTES	19
2.2.5. FORMACIÓN ACADÉMICA.....	22
2.2.6. PERCEPCIÓN AUDITIVA	23
2.2.7. EDUCACIÓN AUDITIVA.....	25

2.2.8. EL HERTZ (Hz).....	29
2.2.9. EL DECIBELIO.....	30
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	33
2.3.1. SONIDO.....	33
2.3.2. INSTRUMENTOS SONOROS.....	33
2.3.3. INTENSIDAD.....	33
2.3.4. RUIDO. Según Cuesta (2018),.....	33
2.3.5. ACÚSTICA EN LOS AMBIENTES.....	33
2.3.6. SALUD AUDITIVA.....	34
2.3.7. LA VOZ.....	34
2.3.8. HERTZ	34
2.3.9. DECIBEL (dB).....	34
2.4. HIPÓTESIS	35
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	35
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	35
2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	36
CAPITULO III	37
DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	37
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	37
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN.....	38
3.3.1. POBLACIÓN	38
3.3.2. MUESTRA:.....	39
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
3.5. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
3.5.1. PROCESAMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	39
3.5.2. ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO DE DATOS	40

3.5.3. DISEÑO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	41
3.5.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS	41
CAPITULO IV	43
4.1. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	43
4.1.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS	56
4.2. DISCUSIÓN.....	64
4.3. CONCLUSIONES.....	68
4.4. SUGERENCIAS.....	70
4.5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
4.6. ANEXOS.....	73

*Índice de tablas*CUADRO 1

Índice de figuras

RESUMEN

En la presente investigación se ha estudiado los efectos de la contaminación acústica que se dan en la formación académica de estudiantes de octavo y décimo semestre de la carrera profesional de Educación Artística, especialidad en Música, de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno, con el objeto de determinar el grado de influencia que ejerce la contaminación acústica en la concentración y experiencia educativa de los estudiantes. Para ello, se plantearon cinco objetivos específicos centrados en la identificación de la intensidad del sonido en las aulas y talleres, el impacto percibido del ruido en el trabajo académico, la percepción de las condiciones acústicas de los espacios de estudio, la evaluación personal de la percepción auditiva y la percepción de perjuicio en la educación auditiva. El diseño de investigación asumido es la descriptiva explicativa por tratarse de un problema de estudio que se refiere a causa y efecto. Los resultados obtenidos han sido procesados por medio de los softwares, como el IBM SPSS Statistics 26 y el Excel para el análisis de los datos, donde se encontró que el 25.9% de los estudiantes no identifican adecuadamente la intensidad del sonido, mientras que el 66.7% experimentan afectación por el ruido en su trabajo académico. Además, el 78.8% considera que las condiciones acústicas de aulas y talleres no son adecuadas, y el 77.8% reporta una percepción auditiva deficiente. En términos de perjuicio en la educación auditiva, el 75.9% de los estudiantes manifestaron sentir algún grado de perjuicio. Estos resultados sugieren que el ruido dentro de la institución, afecta negativamente en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de música, destacando la necesidad de implementar medidas en la infraestructura física para mejorar las condiciones acústicas dentro de la ESFAP Puno.

Palabras Claves. sonido, ruido, melodía, ritmo y armonía, instrumentos sonoros, intensidad, acústica en los ambientes, salud auditiva, la voz.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la contaminación acústica representa un desafío significativo para la calidad de vida y el bienestar de los estudiantes de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno (ESFAP Puno). Este problema no solo afecta la concentración y la salud auditiva de los estudiantes, sino que también interfiere de manera directa con el proceso formativo en disciplinas donde el sonido es fundamental, como la música y la danza. A pesar de la importancia de estas prácticas para la educación artística integral, la falta de espacios adecuadamente acondicionados para mitigar el ruido plantea serios desafíos. Esta investigación se centra en explorar y analizar los efectos perjudiciales de la contaminación acústica en los estudiantes de la ESFAP Puno, proponiendo soluciones viables para mejorar las condiciones ambientales y promover un entorno educativo más saludable y propicio para el aprendizaje artístico

La contaminación acústica no se limita únicamente a la Ciudad de Puno; también se manifiesta de manera notable en la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno. Esta institución alberga tres especialidades distintas, cada una con sus propias características particulares. La especialidad de música, por ejemplo, se involucra profundamente en el manejo y la producción de sonidos, mientras que la especialidad de danza utiliza equipos de amplificación para la práctica de ejercicios y representaciones. Esta realidad impacta considerablemente en las clases teóricas de otras especialidades y en las asignaturas teóricas propias de música y danza, generando una preocupación evidente por la salud auditiva, la capacidad de concentración y la calidad de vida de los estudiantes.

Según Córdova D. (2006), el ruido se ha normalizado tanto que se descuidan los graves problemas auditivos que puede ocasionar. Esto es evidente en los estudiantes de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno, quienes están constantemente expuestos a niveles de ruido que muchas veces exceden los límites saludables, afectando

diariamente la calidad de vida de la población estudiantil (Martos J. 2010). Este problema persiste debido a la falta de salones acústicamente adecuados o espacios debidamente equipados para las diversas actividades dentro de la institución. Estas actividades son esenciales para la formación de los estudiantes, quienes no pueden evitar realizar ensayos con elencos musicales compuestos por instrumentos de bronce, como la banda sinfónica, la big band, la orquesta sinfónica y la estudiantina de cámara.

La percepción del problema acústico es algo inevitable, por lo cual es fundamental determinar con precisión si existe contaminación acústica dentro de la ESFAP Puno. Para abordar esta cuestión, hemos desarrollado una serie de preguntas diseñadas específicamente para evaluar esta problemática. Estas preguntas se han realizado en un cuestionario aplicado a los estudiantes que cursan octavo y décimo semestre, en el año 2023. A través de este método de investigación, se ha obtenido los datos concretos y representativos que nos permitan comprender cómo los estudiantes perciben y experimentan el impacto del ruido en su entorno educativo. Este estudio no solo tiene como objetivo identificar la presencia y el grado de contaminación acústica, sino también proporcionar información valiosa sobre cómo esta afecta la calidad de vida, la concentración académica y el bienestar general de los estudiantes en una institución donde actividades como la música y la danza son centrales para su formación artística.

Se ve claramente la necesidad de abordar la problemática de la contaminación acústica que se va percibiendo en toda la comunidad educativa de la ESFAP Puno, que sin lugar a dudas requiere de una serie de propuestas que permitan contrarrestar la fuerte ola de sonidos que se emiten en los talleres y aulas, como puntos críticos de excesiva intensidad de sonido, que a falta de la instalación de materiales de aislamiento acústico en aulas y espacios comunes, así como la falta de un horario regulado para las prácticas musicales y de danza, se viene suscitando todo este problema de la contaminación acústica.

También resulta fundamental realizar charlas y orientaciones de sensibilización y educación continua sobre el manejo del ruido entre estudiantes y personal docente, promoviendo el uso responsable de equipos de sonido y la adopción de prácticas que reduzcan la emisión de ruido innecesario. Y en este proceso de tratamiento, podría resultar importante la incorporación de tecnologías más avanzadas en la gestión del sonido, como sistemas de sonorización ajustables y equipos de grabación que no generen ruidos molestos durante las sesiones de práctica.

Finalmente, la colaboración de los expertos en acústica y consultores especializados se podría contar con asesoramientos para diseñar soluciones personalizadas que optimicen las condiciones acústicas dentro de la ESFAP Puno. Estas medidas no solo contribuirían a mitigar la contaminación acústica, sino que también crearían un ambiente más favorable para el aprendizaje y la creatividad artística, beneficiando así el desarrollo integral de los estudiantes en todas las especialidades ofrecidas por la institución.

En esa dimensión, la tesis realizada sobre la contaminación acústica que repercute negativamente en la formación académica de los alumnos, se ha dividido en cuatro capítulos. En el primer capítulo, está el planteamiento del problema de investigación, la descripción, la delimitación, la justificación, los problemas y los objetivos. En el segundo capítulo está el marco teórico, donde se anotan los antecedentes, la base teórica y conceptual, las hipótesis con la respectiva operacionalización de las variables.

En el tercer capítulo se da a conocer la metodología de la investigación, señalando el tipo y diseño de la investigación, así como la población de estudio con la que se ha trabajado. En el cuarto capítulo se da a conocer los resultados obtenidos en el proceso de la investigación, los cuales se presentan en cuadros y gráficos estadísticos con las respectivas interpretaciones. Se concluye la tesis con las conclusiones y sugerencias.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La contaminación acústica, es el ruido constante que está en el ambiente, a causa de las vibraciones constantes del ruido a la que estamos expuestos, el origen de la onda sonora que afecta en los alrededores de cualquier tipo de ambiente, implica una molestia para las personas que desarrollan con normalidad sus actividades del día a día. Uno de los problemas que enfrentamos en la Escuela Superior de Formación Artística de Puno, es los efectos de la contaminación acústica. Este problema, se presenta en la vida cotidiana principalmente en el centro de estudios, ya que el ruido les afecta en la concentración y formación académica de los estudiantes. Por lo expuesto anteriormente podemos identificar los principales causantes de la contaminación acústica a la que están expuestos los estudiantes ya que los emisores principales son los diferentes instrumentos musicales de viento y percusión, entre otros, ya que los elencos de música (banda sinfónica, orquesta sinfónica, big band, entre otros) estos generan contaminación acústica al no contar con aulas y/o talleres debidamente implementados con reductores de sonido, por lo que, al estar cerca de las aulas de los estudiantes, afecta en su concentración y formación académica de los estudiantes de la ESFAP Puno.

Uno de los problemas a la que están expuestos los estudiantes en la formación académica, es la falta de concentración, donde ésta se ve afectada por la contaminación acústica o ruido excesivo que es un problema de gran magnitud, ya que, ocasionan

incomodidad hasta poder causar daños irreversibles en el sistema auditivo, en donde podemos indicar que a partir de los 45 dBa aparece un pequeño malestar, y con 65 dBa la comunicación verbal se hace difícil al poder escuchar, la emisión del sonido se vuelve muy dañina desde los 75 dBa y dolorosa a los 120 dBa. Al estar en una exposición repentina desde los 160 dBa, en consecuencia, puede llegar a perforar el tímpano con daños seriamente irreversibles (HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA).

En este propósito, los efectos de la contaminación acústica interfieren en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de música, a consecuencia de la intensidad del sonido por los cuerpos sonoros, presión sonora por la potencia de los cuerpos o instrumentos sonoros, por lo que los estudiantes están expuestos al daño auditivo, estrés, desconcentración, ya que no se puede captar o desarrollar la percepción y educación auditiva. Ya que, la condición física de los ambientes no es adecuada para la absorción del sonido, por lo que los cuerpos o instrumentos sonoros emiten con gran intensidad el sonido y la presión sonora.

La idea de esta tesis es dar a conocer y contribuir sobre los efectos que causa la contaminación acústica en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de música de la ESFAP Puno, para dar a conocer las condiciones físicas de los ambientes y talleres que no son acústicos y acondicionados para poder disipar o absorber los sonidos que estos son causados por los cuerpos o instrumentos sonoros.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿En qué medida la contaminación acústica ocasiona perjuicios en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de música de la ESFAP Puno?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- a) ¿Cuál es la intensidad del sonido que se da en las aulas y talleres en el proceso formativo de los estudiantes de la especialidad de música?
- b) ¿En qué medida afecta el ruido en el trabajo académico y administrativo de la ESFAP Puno?
- c) ¿En qué condición física se encuentran las aulas y talleres de la especialidad de música?
- d) ¿Cómo es la percepción auditiva de los estudiantes de la especialidad de música en plena contaminación acústica?
- e) ¿Cómo es la educación auditiva de los estudiantes de la especialidad de música en plena contaminación acústica?

1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación que se realizó, es en forma descriptivo – explicativo, que se hizo con la participación de los estudiantes de la especialidad de música de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno, de acuerdo a la realidad de los estudiantes. Este estudio se realizó únicamente con las variables referido a la contaminación acústica que contempla la intensidad del sonido, ruido en el trabajo, condición física de los ambientes, y la otra variable que viene a ser la formación académica, en torno a la percepción auditiva y educación auditiva.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó con el objetivo de analizar y determinar las causas que generan los efectos de la contaminación acústica en la formación académica de los

estudiantes de la especialidad de música, ya que este fenómeno contaminante que se percibe en la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno, causa impactos en los procesos académicos que se desarrollan en las aulas y talleres, repercutiendo en la concentración, percepción y educación auditiva, debido a que los ambientes no están acondicionados con materiales absorbentes de sonido, que disipen la intensidad con la que se producen los sonidos al ejecutar los instrumentos musicales de viento y de maderas, así como los sonidos por el uso de los equipos de amplificación.

De otro lado, la investigación realizada, pretende explicar el problema abordado con conocimientos necesarios para prevenir y contrarrestar los efectos de la contaminación acústica en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de música, y de este modo, encontrar una solución factible a los efectos de la contaminación acústica generada por los cuerpos sonoros o instrumentos sonoros de alta intensidad, que inciden en la formación académica de los alumnos que desarrollan sesiones de entrenamiento auditivo, lectura musical (solfeo entonado) y sesiones en las asignaturas de teoría musical y general. Debido a que el ambiente físico de las aulas y talleres no están acondicionadas con materiales o cuerpos absorbedores que contrarresten el alto volumen de sonidos que se da en los referidos ambientes.

En esa dimensión, la investigación se ha enfocado específicamente en analizar las variables relacionadas con la contaminación acústica y su impacto en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de Música en la ESFAP Puno. Este estudio se centra en el ruido molesto que interfiere en la tranquilidad y concentración, afectando la percepción auditiva, la educación auditiva y aumentando el riesgo de daños auditivos. Es notable que la intensidad del sonido producido por los cuerpos sonoros e instrumentos musicales es significativamente alta en la ESFAP Puno. Esta alta

intensidad del sonido se considera un contaminante importante y un factor que contribuye al ruido molesto según los estándares establecidos.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la medida en que afecta la contaminación acústica en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de música de la ESFAP Puno.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar la intensidad del sonido que se da en las aulas y talleres en el proceso formativo de los estudiantes de la especialidad de música.
- b) Precisar la medida en que afecta el ruido en el trabajo académico y administrativo de la ESFAP Puno.
- c) Describir la condición física en la que se encuentran las aulas y talleres de la especialidad de Música.
- d) Identificar la percepción auditiva de los estudiantes de la especialidad de Música en plena contaminación acústica.
- e) Definir la educación auditiva de los estudiantes de la especialidad de Música en plena contaminación acústica.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El marco teórico de esta tesis que venimos planteando es muy amplio, ya que existen múltiples estudios respecto hacia la música. Por cuyo motivo, citamos a las tesis que guardan cierta similitud en las variables y dimensiones de estudio:

A nivel Internacional.

Guevara (2015), en su tesis que titula “La contaminación acústica y su incidencia en el aprendizaje del séptimo año de educación básica del centro educativo “Leopoldo Lucero del Cantón Lago Agrio”. Con el objetivo de hacer el estudio correspondiente a través del análisis de la contaminación acústica, y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de educación básica del “Centro Educativo Leopoldo Lucero” de Cantón Lago Agrio; que fue presentado a la Universidad tecnológica equinoccial facultad de ciencias sociales y comunicación de Ecuador. Utilizó como diseño de investigación al tipo descriptivo explicativo, tomando como una muestra de estudio a 38 estudiantes; llegando a la conclusión que la gran parte de los docentes, padres y estudiantes dijeron hay varios medios relacionados con el ruido en el aula que cambian y a menudo distraendo en el aula, estos remedios se tienen en cuenta ¿Hay ruido en el aula? La presencia de ruido puede tener un efecto, los estudiantes se distraen constantemente y pierden el ritmo. En el aula, los docentes también expresaron un

fenómeno similar, los padres la mayoría dice que la presencia de ruido en el aula es un factor se debe controlar el comportamiento que distrae a los estudiantes. de lo contrario, sus operaciones se verían obstaculizadas.

Rodríguez (2015), en su tesis denominada “El problema de la contaminación acústica en nuestras ciudades. Evaluación de la actitud que presenta la población juvenil de grandes núcleos urbanos: el caso de Zaragoza”. Con el objetivo de evaluar la actitud de la contaminación acústica que presentan los alumnos de bachillerato de una ciudad de tamaño medio, como es Zaragoza, y realizar un tratamiento educativo que permita mejorar aquellos componentes de la actitud que resulten desfavorables; que fue presentado a la Universidad de Zaragoza Didáctica de las Ciencias Experimentales de Zagan. Utilizo como diseño de investigación al tipo de investigación cuantitativo explicativo; llegando a la conclusión sobre la actitud que presentan los estudiantes de bachillerato del problema de la contaminación acústica podemos concluir que no es favorable teniendo en cuenta que todos los componentes de la escala se miden forma para aquellos preocupados por elegir un ambiente acústico saludable y sus actividades de ocio, que resultaron ser las peores, la calificación pesa un poco más que los factores relativos Las perturbaciones sonoras y su prevención y control son problemas actuales puntuación más alta. El resultado es una actitud desfavorable.

A nivel nacional

Sanches (2020), en su tesis titulada “Contaminación sonora y percepción del aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”. Utilizó tipo de investigación aplicada, no experimental, nivel descriptivo con diseño correlacional, tomando como una muestra de 80 estudiantes; con el objetivo de hacer el estudio de la instauración en la relación que existe entre la contaminación sonora y el

aprendizaje según la percepción de los estudiantes del área de Ciencias Básicas de la Escuela de Estudios Generales en el semestre 2019- II de la UNMSM.; tesis que fue presentado a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Llegando a la conclusión que la contaminación sonora se correlaciona negativamente con las percepciones del aprendizaje de los estudiantes de ciencias básicas en la Facultad de Artes Liberales UNMSM 2019-II semestre y también existe una correlación negativa moderada entre la contaminación acústica y el rendimiento de los estudiantes de ciencias básicas en la Facultad de Artes Liberales UNMSM 2019-II semestre.

Coriñaupa (2020), en su tesis “Análisis de la Contaminación Acústica y Elaboración del Mapa de Ruido de la Zona Monumental del Distrito de Huancayo - 2020”, con el objetivo de poder hacer el análisis los niveles de contaminación acústica en la Zona Monumental del distrito de Huancayo, durante el año 2020. Se utilizo el diseño de investigación diseño no experimental y de corte transversal; llegando a la conclusión Niveles de contaminación acústica en el Área Memorial del Distrito de Huancayo en 2020, se determinaron por mediciones en marzo, abril, mayo y junio siguen lineamientos del Programa Nacional de Vigilancia ruido ambiental, los promedios de la que fueron de 54,25, 52,61, 49,81 y 52,18 dB las medidas utilizadas para elaborar el mapa de ruido son respectivamente se convierte en colores cercanos al amarillo y al verde, los niveles se interpretan como baja contaminación acústica debido a la reducción del tráfico de automóviles y cierres debido a la emergencia sanitaria, la mayoría de las empresas comerciales también se observó que nada se ha retrasado en el caso del virus COVID-19 la legislación ambiental vigente concluye que la contaminación acústica depende de gran centro de acción y en gran medida acción naval también.

A nivel local

Rojas (2022), realizó una investigación titulada “evaluación de la contaminación acústica en la gestión y fiscalización ambiental en la ciudad de Puno, 2019”, con el objetivo de evaluar la contaminación acústica para poder determinar la eficacia de la gestión y fiscalización ambiental en la ciudad de Puno, 2019; que fue presentado a la Universidad Nacional del Altiplano. Utilizo como diseño de investigación el método explicativo, tomando una muestra que fue del 8 tipo censal que se seleccionó el 100% de denuncias en las entidades de fiscalización ambiental de puno; llegando a la conclusión que fue posible demostrar que la calidad acústica en la ciudad de puno durante todo el año 2019 y 2020 excede el ECA's de sonido, el año 2019 de la 14 puntos de vista valorados total en exceder 50 dB, 60 dB y70 dB y en el año 2020 de 57 aspectos valorados, también exceden50 dB, 60 dB y70 dB durante el día concluyendo existente contaminación acústica en la metrópoli de puno, resultados que no han merecido el formulación de reglas para prevenir y mantener el control de la emisión de ruido en la metrópoli.

Pérez D. (2018), en su tesis titulada “modelo estadístico para determinar el nivel de contaminación sonora, distrito de puno – 2017”, que se llevó a cabo con el objetivo de presentar un modelo estadístico al cual determine adecuadamente el nivel de contaminación sonora del distrito de puno durante el año 2017; que fue presentado a la Universidad Nacional del Altiplano. Se utilizo como diseño de investigación del tipo descriptivo, tomando una muestra de tipo no probabilístico en la que se consideró 19 puntos de observación; llegando a la conclusión en que las unidades vehiculares de la ciudad que mayor ruido causan y realizan en las diferentes arterias de la ciudad de puno, son las camionetas rurales de servicio de transporte, llamadas comúnmente como combis.

Para Sánchez y Sifuentes (2018), resaltan la perspectiva de Ryan y Deci (2000), basada en la teoría de la autodeterminación para poder comprender los procesos motivacionales en dos vertientes, así la motivación extrínseca estará establecida por la regulación externa, internalizada, identificada e integrada y como estas se establecen en condiciones ambientales específicas (Cruz et al., 2009), y, por otra parte la motivación intrínseca, la cual es exenta a las recompensas y centrada a la satisfacción personal; en interpretación de Frebles (2016); Álvarez y Rojas (2021), se configura como un mediador entre el comportamiento del individuo para el logro de las metas académicas solo por la satisfacción personal del logro. Para Reeve (1995), el estudio de la motivación extrínseca se basa en tres conceptos; recompensa, como una variable atractiva que aumenta la probabilidad de que la conducta ocurra. Un castigo es un objeto ambiental no atractivo que reduce las probabilidades de que se vuelvan a dar; y un incentivo que es un objeto ambiental que atrae o repele al individuo a que realice o no una secuencia de conductas. La motivación intrínseca, se basa en una serie de necesidades psicológicas entre ellas la autodeterminación, efectividad y curiosidad que son responsables de la iniciación, persistencia y reenganche de la conducta.

Por otro lado, para Casillas citado por López (2022), la percepción de los estudiantes sobre sus docentes en su etapa universitaria se bifurcará en dos características; la didáctica, relacionada a los logros académicos, y en segundo lugar las características afectivas de personalidad. Desde un punto de vista positivista Alpízar y Salas (2010), el desarrollo de una percepción optimista ante situaciones difíciles, mejorara la calidad de vida, la sociabilidad y la felicidad, así como la prevención de estados depresivos con influencia negativa sobre las personas. En este sentido, la percepción de los estudiantes, desarrolla un conjunto de expresiones emocionales, hacia sí mismo como el exterior sobre esto, Alpízar y Salas (2010), da una crítica a la

tendencia a centrarse en las emociones negativas, sin tomar interés en el estudio y desarrollo de las emociones positivas ya que pueden ser de utilidad para el afrontamiento de situaciones amenazantes, así como el aprovechamiento de las oportunidades.

En esta línea Fredrickson (2001), citado por Barragán y Morales (2014, p. 115), resalta que las emociones “amplían los recursos intelectuales, físicos y sociales de los individuos, los hacen más perdurables y acrecientan las reservas a las que se puede recurrir cuando se presentan amenazas u oportunidades”. Es claro, que el conjunto de recursos, facultarán al estudiante el desarrollar y aplicar estos recursos con el fin de planificar sus actividades a lo largo de su vida como proyecto de vida, así, para García (2002), citado por Huamán (2021 p.32), conceptualiza el proyecto de vida como: “la dirección o itinerario que una persona logra establecer para construir su existencia en un futuro, y además basa sus sueños guiados por una consecución de acciones”. Para D’Angelo (2002), el proyecto de vida es una estructura que faculta a la persona la toma de decisiones en áreas críticas de su vida; en otras palabras, resalta como una planificación para el logro de objetivos en la vida, dando dirección a la conducta de la persona y como establece relaciones interpersonales, en Arbocco (2014), citado por (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, s. f.).

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Según Martos (2010), señala en su libro “el delito de la contaminación acústica” que el ruido es un contaminante ambiental en primero de los casos con efectos perjudiciales para la salud de la población y la calidad de vida. Según la ideología del Tribunal Europeo de Derechos Humanos, el ruido constituye un daño grave para la salud de los habitantes que viola el derecho al respeto de su

hogar y evita el disfrute de dicho espacio. Como se indica en la Sentencia de la Corte Suprema de febrero 24, 2003, "exposición prolongada aun el alto grado de ruido tiene graves consecuencias para la salud de las personas, en su físico y moral totalidad y su social comportamiento", habiendo especificado las inmisiones de ruido provenientes de un club nocturno o de diversos factores contaminantes, en "peligro de daños graves para la salud de las personas.", según el artículo 325 "en finos" del código penal. Por otro lado, Las ordenanzas municipales tienen la posibilidad de terminar el tipo criminal en blanco, dado que varias sociedades autónomas y órdenes europeas han establecido los parámetros generales del sonido autorizado. En el crimen de contaminación acústica, la evidencia pericial inversa sobre la producción positiva de trastornos en la salud de personas dañadas. En este sentido, debe destacarse la promoción de la Corte Suprema para penalizar estos comportamientos. El tribunal superior, apoyado por una jurisprudencia sólida del Tribunal Europeo de Derechos Humanos y el Tribunal Constitucional, ha puesto fin a la clásica posición abstencionista de los tribunales provinciales que comúnmente se esconden detrás de la naturaleza colectiva del derecho legal a negar la protección penal en casos de afectación que constituye el ruido en un daño grave para la salud de los vecinos específicos de la producción de ruido establecimiento.

2.2.2. INTENSIDAD DEL SONIDO.

Según Gustems (2012), señala en su libro "Música y Sonido en los Audiovisuales" realizado en la Universidad de Barcelona, que la intensidad del sonido hace que se perciba como profunda o débil, está relacionado con la onda de sonido que corresponde al diente, también llamada magnitud acústica. La magnitud de una onda de sonido que es proporcional al cuadrado de su frecuencia

y su amplitud y disminuye con la distancia desde la fuente. El tamaño de la sensación de sonido dependiendo de la magnitud acústica en el ambiente, pero también depende de la sensibilidad del oído. Esto supone que una magnitud acústica de 10 decibelios corresponde a una energía 10 veces mayor que una magnitud de decibelios cero; una magnitud de 20 dB representa una energía 100 veces mayor que el correspondiente a 0 decibelios, etc. Otro de los componentes de los que depende la magnitud del sonido percibido es la frecuencia: esto significa que, para una frecuencia dada, Un aumento en la magnitud acústica crea un aumento en el grado de sensación del sonido, aunque las intensidades acústicas equivalentes a diferentes frecuencias tienen la posibilidad de ofrecer espacio para diversas sensaciones.

- a) **CUERPOS SONOROS.** Según Fargas y Soler (1852), describe en su libro “Diccionario de Música” señala que se llama así a todo cuerpo que es capaz de producir el sonido; como, una campana, una cuerda tendida (violín, guitarra, chelo, etc), un tubo de órgano, instrumentos de viento metal o de madera. Por lo tanto, no se deduzca de esta definición que todo instrumento de música sea un cuerpo sonoro; pues solo se ha de dar este nombre a la parte del instrumento que es el principal productor del sonido. Así, pues, en un violín o violoncello cada cuerda es un cuerpo sonoro; pero la caja del instrumento, que no hace más que representar y reflejar los sonidos.
- b) **TIPOS DE SONOROS.** Según Fargas y Soler (1852), señala en su libro “Diccionario de Música” describe que es todo lo que produce sonido (Cuerpo sonoro); pero se dice más por excelencia de todo lo que produce sonidos dulces, melódicos, fuertes, limpios y bien timbrados; así se dice: un metal sonoro, una campana sonora, una voz sonora, un violín, un saxofón, percusión.

- c) **PRESIÓN SONORA.** Según Escavias (2019), en su libro “La música en 100 preguntas” señala que las ondas sonoras son variaciones de presión que si estas ondas llevan mucha energía pueden producir mucho daño y así mismo dolor y tiene que ver mucho el volumen de un sonido depende de la energía que transporte la onda de presión asociada.
- d) **DURACIÓN DEL SONIDO.** Según Alsina (1997), señala en su libro “El arte de educación musical” estando en un silencio aparece el sonido, por lo que se mantiene y desaparece, que durante un rato escuchamos en silencio el tiempo que transcurre. Por lo que aparece entonces un sonido que interrumpe ese silencio, que puede durar más o menos pero siempre desaparece. Podemos calcular la duración de sonidos diferentes.
- e) **POTENCIA DE LOS CUERPOS O INSTRUMENTOS SONOROS.** Según Rodríguez (2021), en su libro “Música II (Andalucía)” señala que la intensidad o potencia es la cualidad determina si un sonido es fuerte o débil. La potencia de un sonido depende de la amplitud de la onda, ya que a medida que ésta aumenta, la intensidad también aumenta de la distancia existente entre la fuente sonora y el oyente, a mayor distancia, menor intensidad y los instrumentos en la música de conjunto todavía no existe el concepto de orquesta como grupo estable, las familias instrumentales se dividen en dos categorías en función de su potencia o intensidad sonora:
- ✓ Música alta: conformada por instrumentos de gran potencia sonora destinados a la interpretación al aire libre en acontecimientos públicos.
 - ✓ Música baja: formada por instrumentos de intensidad suave destinados a la interpretación en espacios interiores, más privados o domésticos o locales pequeños.

Los instrumentos solistas preferidos en las que se considera son los de cuerda pulsada (laúd y vihuela) y los de teclado (órgano y clave), todos ellos polifónicos. Aumenta el número de instrumentos de viento y muchos de ellos se construyen en familias de distintos tamaños para abarcar el registro completo de las voces por lo que la potencia es dependiendo de la intensidad de aire que se emplea.

2.2.3. RUIDO EN EL TRABAJO

Según Llanea (2006), señala en su libro “Ergonomía y psicología aplicada manual para la conformación del especialista” indica que Cuando la música es un sonido deseado, suele ser aceptada y amada como un elemento positivo del entorno laboral. La base teórica que sustenta la idea de que la música puede contribuir a un mejor rendimiento en el trabajo radica en que es una forma de aliviar el aburrimiento y la fatiga durante tareas repetitivas.

FOX probó los efectos de la música de fondo en la productividad y concluyó que la música tenía un efecto positivo en las condiciones adecuadas; mejor desempeño personal; Disminuyó el número de errores, ausencias y accidentes en las tareas de inspección; etc.

En un ambiente ruidoso, la música puede enmascarar estos efectos negativos, pero mientras sea entre 5 y 10 dB más alta, el nivel sonoro general aumenta hasta niveles perjudiciales para la audición.

También señala Olivares (2014), en su libro “Psicología del trabajo” que el ruido deja de ser molesto y resulta ser dañino cuando supera los 90 decibeles, ya que este valor es comparable al ruido de un metro de dos metros de profundidad. Baste recordar que el ruido generado por las impresoras rara vez supera los 85

decibelios, y el ruido generado en una oficina de contabilidad tiene un promedio de 60 decibelios.

Quizás esta sea una razón importante de la adaptación que tiene un individuo al ruido y, como ocurre con la música, hay pocas cosas que se puedan decir; los más importantes son:

Cuando el ruido forma parte del trabajo, es más fácil adaptarse a él, por ejemplo, para secretarias, operadores de máquinas y otros.

Aunque el ruido no cambia la cantidad ni la calidad de la producción, sí requiere más energía; porque el trabajador que ha logrado dominar una determinada actividad ahora utiliza más energía para concentrarse en realizar esta actividad.

a) DAÑOS AUDITIVOS

Según Córdoba (2006), señala en su libro “Toxicología” indica que Frecuencia: Las frecuencias de 2 a 3 Hz causan una mayor pérdida auditiva que las frecuencias más altas y más largas.

Intensidad y tiempo de exposición: El daño auditivo en un grupo de trabajadores aumenta dependiendo de la intensidad del ruido y el tiempo de exposición. En situaciones laborales con intensidad de ruido constante, a medida que pasa el tiempo, el daño auditivo se acerca a una función exponencial, es decir, el daño es más rápido al principio, pero luego se vuelve más lento. La mayor parte de daño auditivo a 4.000 Hz ocurre en los primeros cinco años de exposición.

Intermitente: Incluso durante una vida de ocho horas de exposición al ruido diurno, no se deben exceder los niveles de sonido por encima de 80 dBA, se pueden tolerar niveles mucho más altos cuando la exposición se produce de forma

intermitente o la exposición diurna se interrumpe por un tiempo de recuperación suficientemente largo.

Ruido de impacto: Si el ruido se origina por un impacto relativamente alto, también es importante conocer el nivel, la periodicidad y la duración de los niveles de ruido generados. El daño auditivo comienza y suele ser más grave en la misma región, es decir, 4000 Hz, al igual que el daño auditivo por ruido persistente.

Trauma craneal: Un golpe fuerte en la cabeza equivale a una explosión y, por tanto, puede provocar una pérdida auditiva similar.

b) ESTRÉS

Según Orlandini (2012), en su libro “El estrés” indica que la palabra estrés se utiliza de forma confusa y con múltiples significados. También se refiere a enfermedades mentales o físicas causadas por factores estresantes y, finalmente, en un sentido más amplio, al tema general, que puede incluir todos los diversos temas relacionados con este tema. Los factores de estrés pueden ser de naturaleza física, química, fisiológica, intelectual o psicosocial. La gravedad y la ingravidez se consideran factores estresantes físicos; Aceleración, estrés biomecánico por levantamiento de pesas, traumatismo mecánico, vibración; la contaminación acústica; radiación y exposición al sol; la falta o exceso de luz, humedad o temperatura; las olas, los campos descargas electromagnéticas y eléctricas; Tormentas, huracanes y terremotos. Estos estresores provocan determinadas enfermedades como síndromes por vibraciones de aparatos mecánicos, melancolía por falta de luz, insolación por exceso de temperatura y humedad, y enfermedades de las articulaciones y ligamentos por sobrecarga biomecánica.

c) DESCONCENTRACIÓN

Según Theodor (2009), señala en su libro “Disonancias, introducción a la sociología de la música” indique que El modo específico de escucha es la dispersión y la desconcentración, finalmente interrumpida por momentos repentinos de atención y reconocimiento, por lo que la desconcentración es causada por la deserción del silencio a causa del ruido generado por la música, automóviles de la calle, ruidos generados por los truenos o ruidos altos.

d) INTERFERENCIA EN LA COMUNICACIÓN

Según Serres (1996), señala en su libro “La comunicación”, indica que, siguiendo la tradición científica, denominamos ruido a un conjunto de fenómenos de interferencia que impiden la comunicación. Así, la cacografía es el ruido de los gráficos, o mejor dicho, presupone una forma esencial y un ruido esencial o aleatorio: escribir mal significa ahogar el mensaje gráfico en el ruido que interfiere con la lectura, lo que convierte al lector en un epigrafista. Además, la simple escritura puede convertirse en una forma de intervención. Asimismo, la comunicación oral corre el riesgo de perder su significado en medio del ruido. Algunos teóricos del lenguaje consideraron tan importante este conjunto de fenómenos que no dudaron en cambiar nuestro concepto actual de diálogo. Esta comunicación es una especie de juego entre dos interlocutores, que se consideran socios, contra los fenómenos de interferencia y confusión, incluso contra individuos que tienen cierto interés en interferir la comunicación.

e) NIVEL DE APRENDIZAJE

Según, Castañeda (2006), en su libro “La evaluación del aprendizaje en el nivel universitario” indica que la medición de los resultados del aprendizaje es un área de crecimiento significativo para los programas de medición a gran escala y, a medida que aumenta su uso, las dudas sobre su validez y calidad técnica

representan cuestiones teóricas importantes. Los desafíos que deben resolverse en los estudios de validez modernos son los desafíos de identificar qué Propiedades de las medidas son las más adecuadas para medir lo que se quiere medir y, en consecuencia, ampliar el alcance de la evidencia que hace posibles las conclusiones. Para generar dicha evidencia, el especialista en medición educativa debe examinar primero aquellas asociadas a las fuentes de contenido contenidas en los ítems utilizados en la medición y luego identificar aquellas derivadas de estudios empíricos del resultado del examen o prueba.

2.2.4. CONDICIÓN FÍSICA DE LOS AMBIENTES

Según Saavedra (2006), señala en su libro “Reacción entre la condición física y la salud en mujeres de núcleos rurales”, menciona que Lawton (1991) propone cuatro componentes de la calidad de vida, que son los siguientes: condiciones ambientales, competencia del comportamiento, bienestar psicológico y la calidad de vida percibida.

En estos elementos, la salud relacionada con la calidad de vida se encuentra en la jerarquía de competencias conductuales. La salud implica la estructura y el rendimiento de las células, órganos y sistemas corporales en su conjunto, e influye directamente en el nivel de capacidad útil de los individuos. La percepción subjetiva de la salud sujeta a la paz física está estrechamente relacionada con el grado de condición física que tiene un sujeto, así como con su capacidad útil.

Es por eso que la calidad de vida y la salud son directamente proporcionales y que la salud y la actividad física siguen estrechamente relacionadas, porque varios estudios científicos lo defienden de esta manera.

Algunos de estos estudios (Fatouros et al., 2002; Alonso et al., 2003; Torres et al., 2004) corroborar eso subjetivamente profundo regular entrenamiento físico, optimización de la capacidad del artefacto cardiorrespiratorio, aumenta la fuerza muscular, movilidad conjunta, capacidad motora y autoestima, reforzando así el concepto de que tener una buena condición física previene patologías, reduce la morbilidad, optimiza la libertad útil y, en última instancia, permite tener criterios de salud óptimos. todo ello dando como resultado una calidad de vida óptima.

a) CONDICIÓN FÍSICA DE LAS AULAS

Según Riviere (2005), señala en su libro “Teoría del currículo” señala que hubo varios recursos que causaron la proliferación de patologías entre los estudiantes.: hacinamiento en habitaciones pequeñas, mala limpieza, mala ingesta de alimentos, locales sin condiciones de iluminación y ventilación., etc. Es por eso que los objetivos de la gestión educativa se centraron en la construcción de locales contruidos especialmente para usos estudiantiles con un aula, una casa para el instructor, una librería y un jardín, que tenía que tener condiciones de salud más correctas.

b) CONDICIÓN FÍSICA DE LOS TALLERES

Según Riviere (2005), señala en su libro “Teoría del currículo” indica que la composición física del aula siguió patrones marcados no solo por criterios higiénicos., pero también por demandas didácticas, entre los cuales la necesidad de vigilancia, disciplina y control debe destacarse. Visiblemente lo económico, las condiciones sociales y educativas sufrieron variaciones relevantes, sin embargo, una parte importante de los edificios de los estudiantes está anclada en el pasado.; Siguen siendo poco acogedores, incómodo, austero y carcelario por lo que pueden variar de forma y dimensión.

c) CONDICIÓN FÍSICA DEL AUDITORIO

Según Pérez (2020), en su libro “Física IV, algunas de las aplicaciones en el cuerpo humano” señala, que, para cambiar las condiciones de reverberación en una habitación o auditorio, los materiales que absorben el ruido y otros que lo reflejan deben elegirse correctamente. Materiales blandos, como el corcho, sintético, y telas, absorbe la mayor parte del ruido que cae en sus áreas; Sin embargo, materiales duros como metales, el hormigón o la roca reflejan casi todo el ruido que les afecta. También es esencial señalar que la acústica de una habitación cambia una vez que está vacía o con el auditorio lleno, es decir, los asistentes absorben los sonidos que se producen en él, en los que los asientos vacíos reflejan el ruido en mayor o menor medida. según el material de la que están hechos, este persiste dentro de un local como consecuencia del eco.

d) ACÚSTICA DE LOS AMBIENTES

Según López (2017), en su libro “Manual de acústica ambiental y arquitectónica”, señala que el de aislamiento acústico resulta muy intuitivo, pues se refiere claramente al hecho de separar o independizar las condiciones sonoras de un ambiente de las existentes en otro. Se relaciona con la proporción de energía que se transmite en relación con la energía incidente y su conveniente diseño requiere decidir previamente cuál es el caso en el entorno emisor y qué acústica las condiciones de confort están destinadas a lograrse en el entorno receptor.

Expresar la proporción de energía atenuada por la cuarentena, se utilizan diferentes índices que permanecen en función del término de grado de presión sonora o, para ser más exactos, sobre la diferencia en el grado de presión sonora entre el sonido que existe en el entorno emisor. y el que se transmite al entorno receptor.

e) **ABSORBENTES DE SONIDO**

Según Peraza (2019), en su libro “Casa de Madera” señala que los materiales que mejor absorben el sonido son los materiales compresibles. Transforman el sonido en calor en lugar de reflujos. Haciendo más improbable que se produzcan puentes fónicos, tienen a comprimir resonancias y atenúan la incidencia de las órdenes a través de las fisuras.

Los materiales absorbentes que tienen altas densidades funcionan como materiales resilientes, ya que se comportan como un resorte y funcionan como aislantes de vibración a ciertas frecuencias altas (normalmente arriba 100 Hz).

La capa elástica evita la transmisión de vibraciones a la base de la composición y optimiza el comportamiento contra el efecto y el sonido del aire. Estos materiales tienen que ser ligeros para funcionar como aislante.

2.2.5. FORMACIÓN ACADÉMICA

Según Díaz A. (2002), señala en su libro “Formación académica y formación integral”, indica que para cumplir con esta labor se establecen tres objetivos fundamentales: la formación académica, la formación profesional y la formación humana de los estudiantes. Relacionado con la formación académica, el objetivo es que el estudiante sea el protagonista de su propia formación intelectual, desarrollando en la responsabilidad estudiantil, rigor y la humildad intelectual como atributos del análisis universitario, mejorar la conveniencia y el funcionamiento beneficioso del descanso. En cuanto a la formación profesional, la Universidad busca asegurar que los estudiantes entiendan el valor de la formación académica universitaria para su funcionamiento profesional con

calidad, y fomentar el entusiasmo profesional a través del desarrollo del espíritu de liderazgo, social compromiso y creatividad.

2.2.6. PERCEPCIÓN AUDITIVA

Según Gil (2003), en su libro “Música volumen práctico”, señala que debemos considerar varias máximas pedagógicas y componentes que afectan la percepción auditiva al hacer cualquier enfoque didáctico: la experiencia y el razonamiento influyen en la percepción, la atención es esencial para el acto de escuchar, cuantos más sentidos participen en aprender algo, cuanto mejor se consolide.

Cada vez que hagamos un enfoque didáctico de una audición, debemos pensar en el tipo de expectativas que generaremos en los estudiantes para que se involucren en ella. Para ello podremos trabajar en algunos, varios o todos los niveles sensible, afectivo y cognitivo. El estudiante debe integrar experiencias significativas. Como Andrea Giráldez Hayes nos dice que "La audición es algo más que la simple recepción de sonidos por el oído. Presta atención internalizar, aprender, reproducir, detectar, equiparar, caracterizar, acomodar, evocar... cada una de ellas son capacidades que se interrelacionan y complementan en el aprendizaje de los diversos métodos involucrados con la percepción auditiva."

- a) **SONORIDAD.** Según Millan (2012), señala en su libro “Instalaciones de megafonía y sonorización”, indica que la sonoridad se define como la sensación subjetiva de la magnitud del sonido que siente el hombre. Una magnitud de ruido mayor se siente como un sonido más profundo que uno con una magnitud de sonidos melódicos, fuertes, limpios, y bien timbrados, como de un metal sonoro, una campana sonora, una voz sonora.

- b) **ALTURA TONAL.** Según Gerrig R. (2005), en su libro “Psicología y vida”, señala que la altura tonal es la elevación de agudo o grave de un sonido y está determinada por su frecuencia elevadas que producen sonidos altos y las frecuencias bajas sonidos graves. El rango completo de sensibilidad humana a los sonidos puros se extiende desde las frecuencias de 20 Hz a 20.000 (frecuencias menores que 20 Hz se experimentan por el tacto como vibraciones en lugar de sonidos). Para darnos una idea del tamaño de esta expansión, tenga en cuenta que el 88 llave de un piano cubre solo el rango de 30 a 4.000 H.
- c) **TIMBRE.** Según Fargas (1852), señala en su libro “Diccionario de música” indica que el timbre es en la música está el sonido de una campana, una hoja de metal o cualquier resorte, cuya entonación puede ser apreciada; Sin embargo, también se cuenta como una metáfora de la calidad del sonido, ya sea áspero o dulce, oscuro o brillante, seco o suave. En este sentido, se propone que una voz tiene un buen timbre para demostrar que es dulce, melodioso o brillante; que una herramienta tiene un mal timbre; en otras palabras, que su ruido es duro, estridente.
- d) **SALUD AUDITIVA.** Según Gómez O. (2007), señala en su libro “Educación para la salud”, indica que la persona con salud auditiva tiene ambos oídos enteros y saludables, con buena audición, lo que les permite disfrutar de la comodidad y no tener problemas para aprender, trabajar y comunicarse con los demás. Debido a la audición, los niños tienen la posibilidad de crecer y darse cuenta de sí mismos, aprender a dialogar y comunicarse con todo lo que les rodea. La audición y la igualdad no descansan, ya que funcionan como un sistema de alarma que nos avisa de cualquier riesgo.
- e) **CALIDAD DE LA AUDICIÓN.** Según Aguirre M. (2015), en su libro “Conocer y alimentar el cerebro de nuestros hijos”, indica que a través un estudio de análisis

de audición es posible apreciar la calidad auditiva de una persona desde el punto de vista de la calidad del procesamiento de la información. El tipo de análisis auditivo que se realiza en tales casos no es como el que realizaría un otorrinolaringólogo, que se centra en si el bebé escucha o no. En la situación en cuestión, se estudia un rango más amplio de frecuencias e intensidades, diseñado para ver si hay audición dolorosa, pérdida auditiva (baja sensibilidad auditiva) o una capacidad subóptima para discernir sonidos en varias frecuencias en el área. Finalmente, un análisis de estas propiedades permite apreciar la capacidad de comprensión de dicha persona frente a los estímulos sonoros recibidos.

2.2.7. EDUCACIÓN AUDITIVA.

Según Jurado (2006), señala en su libro “Educación musical”, indica que, bajo el concepto de audición, estrechamente relacionado con el de la educación auditiva, uno de los métodos más peculiares de la enseñanza musical está definida. El papel sustancial de la audición, como se dijo, es comunicarse. En este sentido, la educación auditiva hace una enorme contribución a la enseñanza, la función de escuchar a los demás. La educación auditiva y la escucha son ocupaciones que determinan la percepción musical y la cultura. La acción de aprender a escuchar debe cultivarse durante todo el período estudiantil, porque la adquisición de un oído capaz de reconocer y distinguir, habilidades esenciales para escuchar canciones, es algo que se aprende lentamente y requiere un proceso extenso. Por razones asociadas a nuestra experiencia social y cultural, la disposición auditiva es hoy, en infantes, como en adultos, subjetivamente pequeña. Por un lado, vivimos inmersos en el planeta de la imagen: por otro, estamos sometidos a dosis profunda de lo que se llamó contaminación acústica", de la cual el oído no puede

protegerse. Todo esto causa eso en muchas situaciones, “la voluntad de escuchar debe ser intensamente estimulada”.

a) **RECONOCIMIENTO EXACTO DE LOS SONIDOS MUSICALES.**

Según Salcedo (2007), señala en su libro “Reconocimiento de la voz a la música”, indica que en general la escala de sonidos es todo el rango de sonido incluido en los parámetros de identificación del oído humano. Estos parámetros se estiman aproximadamente entre 27 y 4750 Hz, que concuerdan respectivamente con la nota A más baja y la nota C más alta de un concierto de piano. Debe quedar claro que estos parámetros son para la identificación de notas, pero no para la percepción de los sonidos, en cuyo caso los parámetros se expanden desde 16 Hz a su alrededor 20 KHz.

Para determinar el lugar preciso que corresponde a una nota en general de la escala, se ha dividido en serie de 7 notas. Estas series se llaman octavas, asignándose cada una un número que sugiere la posición que ocupan en la escala general, comenzando desde el más bajo. Estos números que indican las posiciones de las octavas se denominan índices acústicos.

b) **INTERIORIZACIÓN MELÓDICA.** Según Castro (2021), indica en su libro

“Oportunidades y retos para la enseñanza de las artes, la educación mediática y la ética en la era posdigital”, señala que, a través de metodologías activas y experienciales, cantar en el aula es una experiencia estética que del alumno simplemente asocia con el juego y todo lo que le interesa debido a la naturaleza lúdica de su naturaleza. Este evento simplemente permite lograr un aprendizaje significativo a través del cual el aprendizaje-aprendizaje los procesos se transforman en experiencias positivas e interdisciplinarias. Y a través de la

música clásica podremos fortalecer los puntos involucrados con el social y cultural medio ambiente, matemáticas o idiomas al tiempo que contribuyen a la asimilación de métodos musicales como la interiorización melódica o el acompañamiento rítmico. Como tal, el cerebro del alumno funcionará, y desarrollar, basado activamente en multitarea, y con las pautas metodológicas correctas podrá internalizar simultáneamente algunas de las diversas inteligencias (Gardner, 1983).

- c) **INTERIORIZACIÓN ARMÓNICA.** Según Romero (2023), señala en su libro “Renovación pedagógica y formación del profesorado en competencias para una educación sostenible”, indica que se han realizado ejercicios de discriminación por motivos armónicos, melódicos: comenzando, como se señaló anteriormente, con ortografías analógicas de agudo, medio y grave (primero con separaciones de gran elevación, y luego enfocando estos tres alturas en las notas do, mi y sol), y progresando a obtener motivos con las notas hacer, re, mi, fa, sol y la. La interiorización de las alturas es mucho más compleja para grandes grupos de estudiantes, jóvenes adultos que, en su mayor parte, tener insuficiente preparación auditivo y musical previa, preparación. Sí o sí, tratamos de insistir en cantar lo más en sintonía posible, sin gritar, y sobre la interpretación de los mismos motivos utilizando dispositivos de partituras, para tratar de promover la interiorización armónica, así como varios ejercicios que mezclan estas palabras. así como construcción de frases musicales con los motivos estudiados.
- d) **INTERIORIZACIÓN RÍTMICA.** Según Clara (2007), en su libro “Orientaciones pedagógicas y modelos de ejercicios para el desarrollo de la audición musical” señala que, el hábito de subdividir con los dedos, como

ayuda para la comprensión y como soporte para la precisión, es efectivo en la primera fase del análisis de ritmo. Sin embargo, los estudiantes deben prescindir de él una vez que hayan logrado la interiorización rítmica. Esto sin mencionar que esta herramienta no se puede utilizar una vez que sea adecuada. Otra ayuda pedagógica, bastante generalizado, es contar los tiempos subdivididos en voz alta (ejemplo: uno y dos y tres y cuatro). Esta práctica tiene las mismas propiedades y condiciones que la descrita anteriormente.

El maestro debe tratar de acostumbrar a los estudiantes a usar diferentes métricas desde el principio. Esto ayuda a superar el criterio falso que reconoce el cuarto de nota como la unidad exclusiva de tiempo, y evita que se conviertan en especialistas en esta figura.

e) IDENTIFICACIÓN Y REPRODUCCIÓN EXACTO CON LA VOZ.

Según Bustos (2012), señala en su libro “La voz, la técnica y la expresión”, que no hay duda de que el estado de salud de la voz depende de la laringe, llevando a cabo delicado musculoso trabajar a través de los músculos intrínsecos y otros externos a él. Además, se sabe que existe una interdependencia útil entre la laringe y otros órganos o sistemas; Esto sucede, por ejemplo, con la laringe y el sistema respiratorio, que proporciona la corriente de viento exhalado que, al pasar por el espacio delimitado por las cuerdas vocales, es (sonorizado), y hace viable la producción de la voz hablada o cantada. En este momento, las cuerdas vocales se movilizan activamente hacia la línea media del espacio glotal.

Sin embargo, más allá de estas conexiones funcionales entre la laringe y el dispositivo respiratorio, todo el organismo participa en la producción de la voz, de la perspectiva musculo esquelética. A se necesita un buen tono muscular

general, porque la tensión localizada en diferentes regiones del cuerpo y que cambia de una persona a otra dependiendo de su (historia personal) perjudica la postura que adoptamos, la forma en que respiramos y la forma en que usamos nuestra laringe para producir nuestra voz. Esta emisión se puede llevar a cabo con una presión excesiva del viento, lo que obligará a las cuerdas vocales a trabajar tensamente.

2.2.8. EL HERTZ (Hz).

Según García (1999), el Hertz es una unidad de medida que se utiliza para cuantificar la frecuencia de un fenómeno periódico, como las vibraciones o ciclos por segundo. Es decir, es una medida esencial para entender y caracterizar los fenómenos periódicos en diversos campos científicos y tecnológicos, desde la acústica hasta la electrónica. En el contexto del sonido y las ondas, el Hertz indica cuántas veces se repite una onda sonora en un segundo. Por ejemplo, si una fuente sonora emite ondas a una frecuencia de 100 Hz, significa que las ondas se repiten 100 veces por segundo.

El Hertz es crucial en diversas disciplinas científicas y tecnológicas. En acústica, se usa para especificar la frecuencia de los tonos audibles. En telecomunicaciones, la frecuencia de las ondas electromagnéticas se mide en Hertz. Además, en física y ingeniería, el Hertz es fundamental para describir la vibración de estructuras, la frecuencia de oscilación de circuitos electrónicos, y la velocidad de procesamiento de datos en computadoras (Ibidem).

El oído humano es capaz de percibir un rango de frecuencias sonoras que va aproximadamente desde los 20 Hz hasta los 20,000 Hz (20 kHz). Esta capacidad

varía ligeramente entre individuos y puede disminuir con la edad o debido a factores como la exposición al ruido o problemas auditivos (García, 1999).

- ✓ **Frecuencias bajas (20-500 Hz):** Sonidos graves como el ronroneo de un motor o el trueno.
- ✓ **Frecuencias medias (500-4000 Hz):** Sonidos hablados y música en general.
- ✓ **Frecuencias altas (4000-20,000 Hz):** Sonidos agudos como el canto de aves o el chirrido de ciertos aparatos electrónicos.

Este rango cubre la mayoría de los sonidos audibles en el entorno diario de las personas. Las frecuencias por debajo de 20 Hz se perciben más como vibraciones físicas que como sonido audible, mientras que las frecuencias por encima de 20,000 Hz o 20 kHz son inaudibles para muchas personas, especialmente a medida que envejecen (ibidem).

2.2.9. EL DECIBELIO.

Un decibelio (dBa) es una unidad de medida que se utiliza para expresar la intensidad relativa de un sonido en comparación con un nivel de referencia estándar. Esta unidad es fundamental en acústica y en otras disciplinas donde se evalúa y se cuantifica el nivel de ruido y la intensidad de señales. Este decibelio se basa en una escala logarítmica, lo que significa que cada incremento de 10 dBa representa un aumento de diez veces en la intensidad del sonido. Por ejemplo, un sonido de 30 dBa es diez veces más intenso que uno de 20 dBa, y cien veces más intenso que uno de 10 dBa. (Krause, 2012).

El nivel de referencia estándar para los decibelios en acústica es el umbral de audición humana, que es aproximadamente 0 dBa. Esto representa el sonido

más débil que una persona con audición normal puede escuchar. Los sonidos por debajo de 0 dBa, en términos absolutos, no son audibles para el oído humano, pero pueden sentirse como presión o vibración física, como se puede ver en los siguientes espacios:

- ✓ **0 dBa:** Umbral de audición humana.
- ✓ **10 dBa:** Susurro suave a una distancia de 5 metros.
- ✓ **20-30 dBa:** Biblioteca tranquila.
- ✓ **60-70 dBa:** Conversación normal.
- ✓ **90 dBa:** Tráfico intenso de una calle.
- ✓ **120 dBa:** Umbral del dolor auditivo.

Los decibelios también se utilizan en ingeniería de sonido para medir la potencia de equipos de audio, en telecomunicaciones para cuantificar la intensidad de señales, y en medicina para evaluar la pérdida auditiva y los efectos del ruido en la salud. Por tanto, el decibelio es una herramienta fundamental para comprender y manejar el sonido en diversos contextos, ofreciendo una manera precisa de cuantificar y comparar niveles de intensidad sonora de manera logarítmica y accesible. (Krause, 2012).

El oído humano tiene ciertos límites en los niveles de sonido que puede tolerar sin sufrir daño. Estos límites están determinados por el rango de intensidades que pueden causar desde molestias temporales hasta daños auditivos permanentes. (Cox, 2014).

Rango mínimo: Para proteger la audición en el día, se considera que los sonidos por debajo de aproximadamente 60-65 decibelios (dBa) son seguros para exposiciones prolongadas, como en ambientes de trabajo o recreativos. Estos

niveles son comparables al ruido ambiental moderado o al sonido de fondo en un entorno tranquilo.

Rango máximo: Por otro lado, el límite superior seguro está alrededor de los 85-90 dBa para exposiciones prolongadas. Superar estos niveles durante períodos prolongados puede llevar a una pérdida auditiva gradual con el tiempo. Para sonidos de corta duración, como los de impacto (por ejemplo, una explosión cercana), los límites seguros son considerablemente más bajos, generalmente alrededor de 120 dB para evitar daño auditivo inmediato.

Es importante destacar que estos rangos son aproximados y pueden variar dependiendo de la exposición continua o intermitente, así como de la sensibilidad auditiva individual. La protección auditiva adecuada y la regulación del ruido son cruciales para mantener la salud auditiva a lo largo del tiempo. (Cox, 2014).

En esa dimensión, se da la contaminación acústica cuando los niveles de ruido superan ciertos umbrales que afectan negativamente el bienestar humano, la salud y el ambiente. Estos niveles varían según las políticas locales y el contexto específico, pero en general: en áreas residenciales, se considera que niveles de ruido continuo por encima de 55-60 decibelios (dBa) durante el día y 45-50 dBa durante la noche pueden interferir con el descanso y la calidad de vida de las personas, y en áreas urbanas, donde el ruido del tráfico y la actividad industrial es más frecuente, se establecen límites más altos. Por ejemplo, se considera que niveles por encima de 65-70 dBa durante el día y 55-60 dBa durante la noche pueden ser perjudiciales para la salud auditiva y el bienestar general. (Cox, 2014).

Estos límites están diseñados para proteger a la población de los efectos nocivos del ruido excesivo, que pueden incluir estrés, problemas de sueño,

interferencia en la comunicación y, a largo plazo, efectos adversos en la salud cardiovascular y mental. No obstante, es importante destacar que las regulaciones específicas y los criterios para definir la contaminación acústica pueden variar según las leyes locales y las políticas de cada país o región. (Cox, 2014).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

2.3.1. SONIDO. Según Devine (2019), en su libro “El sonido”, señala que el sonido es una vibración que viaja mediante un espacio o cuerpo, como el aire, y que se puede oír.

2.3.2. INSTRUMENTOS SONOROS. Según Vercher (1994), en su libro “Los instrumentos musicales”, señala que los instrumentos sonoros son los que producen ondas longitudinales, que propagan y producen sonido, eco, resonancia, absorción, distorsión en el sonido.

2.3.3. INTENSIDAD. Según Pedrell (2009), indica en su libro “Diccionario técnico de la música”, señala que la intensidad del sonido es toda variedad de acentos y articulaciones desde el pianísimo hasta el fortísimo que se adorna la dirección musical.

2.3.4. RUIDO. Según Cuesta (2018), señala en su libro “El ruido” indica que el ruido es un agente contaminante a causa del alto porcentaje de la población, teniendo un significativo efecto en la salud (perdida auditiva) y en el bienestar (molestia).

2.3.5. ACÚSTICA EN LOS AMBIENTES. Según Nair (2015), en su libro “Proyectar el futuro: como diseñar los edificios escolares”, indica que la acústica en

los ambientes es muy importante para que el alumno sea capaz de escuchar y entender, por lo que los salones de clases tienen superficie que absorban el sonido.

2.3.6. SALUD AUDITIVA. Según Gómez (2002) señala en su libro “Educación para la salud” indica que una persona con salud auditiva cuenta con oídos sanos con buena audición, por lo que no tiene dificultades para estudiar, trabajar y comunicarse con su entorno.

2.3.7. LA VOZ. Según Alonso (2011), en su libro “La voz humana”, indica que la voz humana es un aparato fonador natural, cada persona posee una voz propia y para poder interpretar una música se necesita impostación, agilidad, flexibilidad, etc.

2.3.8. HERTZ (Hz). Un Hertz es la unidad que mide la frecuencia, indicando cuántos ciclos o vibraciones ocurren por segundo. Cuando se habla de 20 Hz, esto implica que la fuente o el objeto que emite sonido está vibrando 20 veces en cada segundo. Pero si estuviera menos de 20 Hz, no se podría distinguir ya el sonido, y por encima de los 20,000 Hz (20 kHz) los sonidos se vuelven inaudibles debido a las limitaciones físicas del oído y del sistema nervioso auditivo.

2.3.9. DECIBEL (dBa). Un decibelio, es una unidad de medida utilizada para expresar el nivel de intensidad de un sonido. Esta unidad se utiliza porque el oído humano es capaz de percibir una amplia gama de niveles de sonido, desde los sonidos muy débiles hasta los muy fuertes. Los decibelios son una herramienta fundamental en la evaluación de la contaminación acústica, donde se analizan y gestionan los niveles de ruido.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

La contaminación acústica ocasiona perjuicios en alta medida en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de música de la ESFAP Puno.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- a) La intensidad del sonido que se da en las aulas y talleres en el proceso formativo de los estudiantes de la especialidad de música es muy alto.
- b) La medida en que afecta el ruido en el trabajo académico y administrativo de la ESFAP Puno, es muy alto.
- c) La condición física en la que se encuentran las aulas y talleres es deficiente.
- d) La percepción auditiva de los estudiantes de la especialidad de música, es deficiente en plena contaminación acústica.
- e) La educación auditiva de los estudiantes de la especialidad de música es deficiente en plena contaminación acústica.

2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Variable Independiente Contaminación Acústica	La contaminación acústica, también llamada contaminación auditiva o polución acústica, consiste en la difusión de ruido que afecta negativamente la vida humana y animal. Se refiere a la perturbación causada por sonidos o vibraciones excesivas que interrumpen la armonía, la paz y la salud auditiva, deteriorando así la calidad de vida de todos los seres vivos en un entorno determinado.	La contaminación acústica se produce cuando hay demasiado ruido que interrumpe temporalmente el equilibrio natural. Esta definición se aplica a sonidos o ruidos inusuales en volumen u origen. Es difícil evitar el ruido en nuestro entorno, especialmente cuando la falta de planificación urbana aumenta la exposición a sonidos no deseados. Por eso, es crucial entender y abordar la contaminación acústica a tiempo.	Cuerpos sonoros Tipos de sonoros Presión sonora Duración del sonido Potencia de los cuerpos o instrumentos sonoros	Muy alto (2.0)
			años auditivos Estrés Desconcentración Interferencia en la comunicación Nivel de aprendizaje	Alto (1.5)
			Condición física de las aulas Condición física de los talleres Condición física del auditorio Acústica de los ambientes - Absorbedores de sonidos	Regular (1.0)
				Bajo (0.5)
Variable Dependiente Formación Académica	La educación superior se refiere a la enseñanza impartida en instituciones universitarias y centros de investigación, donde se forman profesionales en diversas áreas. También implica la decisión consciente de dedicarse al estudio y aprender conocimientos teóricos y prácticos variados.	La formación académica, es fundamental para el desarrollo individual ya que permite explorar y desarrollar los intereses y aspiraciones personales. Además, es clave para adaptarse a las necesidades y requerimientos del mercado laboral actual, asegurando así una preparación adecuada y competitiva	Sonoridad Altura tonal Timbre Salud auditiva Calidad de la audición	Muy alto (2.0)
			Reconocimiento exacto de los sonidos musicales Interiorización melódica Interiorización armónica Interiorización rítmica - Identificación y reproducción exacto con la voz	Alto (1.5)
				Regular (1.0)
				Bajo (0.5)
				Muy Bajo (0.0)

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se toma en la investigación, según el criterio propósito corresponde a la investigación de tipo básica, como sostiene Hernández y otro (2006). Debido a que tienen el propósito de conocer una determinada realidad, por cuanto aportan conocimientos teóricos que llegan a recrear, incrementar o modificar la teoría existente. Dicho de otra manera, este tipo de investigación genera nuevos conocimientos teóricos básicos de una realidad concreta.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El Diseño de Investigación que corresponde a la investigación explicativa, teniendo la inquietud de explicar los efectos que vienen ocasionando la contaminación acústica en la formación profesional de los estudiantes de la Carrera Profesional de Educación Artística de la Especialidad de Música de la ESFAP Puno. Cuyo esquema es el siguiente:

$$Y = f (X)$$

Donde:

X : Variable Independiente (Influye en la Y)

f : Función

Y : Variable dependiente (Es consecuencia de la X)

Este diseño nos representa que los datos serán captados de manera separada entre las variables independiente (X) y la variable dependiente (Y). Y de acuerdo al modelo estadístico de la se determinará el nivel de significancia de la relación causal de las dos variables, con el objetivo de probar la verdad o falsedad de la hipótesis que se ha planteado.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

La ESFAP Puno atiende a dos carreras profesionales de educación artística y formación artística, y en esta ocasión, se ha tomado en cuenta al VIII y X semestre de la especialidad de Música, por la misma situación heterogénea de las condiciones sociales de los estudiantes.

3.3.1. POBLACIÓN

La población de estudio está constituida por todos los estudiantes de la Carrera Profesional de Educación Artística de la especialidad de Música de la ESFAP Puno.

CUADRO 2

Estudiantes de la carrera profesional de educación artística de la especialidad de música – 2023

ESPECIALIDADES	SEMESTRES					Total
	II	IV	VI	VIII	X	
Educación Artística Especialidad Música	33	31	31	31	23	147
Total	33	31	31	31	23	147

Fuente: Nómina de Alumnos matriculados en el 2023-II. ESFAP Puno.

Elaboración: Autores de la investigación.

3.3.2. MUESTRA:

La muestra se ha tomado en cuenta a los estudiantes de los dos últimos semestres del año académico 2023.

CUADRO 3

Estudiantes de la carrera profesional de educación artística de la especialidad de música – 2023

ESPECIALIDADES	SEMESTRES					Total
	II	IV	VI	VIII	X	
Educación Artística Especialidad Música	--	--	--	31	23	54
Total	--	--	--	31	23	54

Fuente: Nómina de Alumnos matriculados en el 2023-II. ESFAP Puno.

Elaboración: Autores de la investigación.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
- Encuesta	Cuestionario: Que fue aplicado a los estudiantes de la Carrera Profesional de Educación Artística de la Especialidad de Música, respecto a los efectos que ocasiona la contaminación acústica en la formación académica de los estudiantes de la ESFAP Puno.
- Observación	Sonómetro: Que se utilizó para medir la intensidad del sonido que emite los instrumentos de viento en los diferentes elencos de música, banda sinfónica, Big Band, etc, respecto en cuantos decibelios (dBa) ocasionan contaminación acústica en los estudiantes de la ESFAP Puno

3.5. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1. PROCESAMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- ✓ Se presento solicitud a la Dirección de la ESFAP Puno para pedir permiso y autorización para realizar el trabajo de investigación.

- ✓ Se realizó la coordinación con las Jefaturas de la Especialidad de Música y con el asesor del proyecto de investigación para proceder con la aplicación de los instrumentos de investigación.
- ✓ Recolección de los datos a través de los instrumentos como: cuestionario, ficha de observación, etc.
- ✓ Procesamiento de toda la información a través de la tabulación, sistematización e interpretación de los datos obtenidos para emitir las conclusiones y la respectiva validación de la hipótesis planteada.

3.5.2. ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO DE DATOS

Los datos recogidos, se desarrollarán de acuerdo a las siguientes estrategias de trabajo y/o desarrollo:

- ✓ Documentación y fundamentación teórica para el enunciado de las hipótesis, referidos al problema en estudio, con el propósito de dar estructura lógica durante la investigación y relacionar la hipótesis con los objetivos planteados y el enunciado del problema.
- ✓ Redacción y aplicación de los instrumentos de investigación, que permitirá el contacto directo entre los sujetos y los objetos de estudio.
- ✓ Sistematización de los datos obtenidos y procesamiento estadístico que muestren las características de los fenómenos investigados.
- ✓ Contrastación y validación de la hipótesis planteada para dar la confiabilidad de la investigación realizada.
- ✓ Formulación de las conclusiones y comprobación de la hipótesis, haciendo la propuesta de las sugerencias a modo de recomendación.

3.5.3. DISEÑO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

El análisis e interpretación de datos se realizará a través del Software SPSS-24 y por medio de las tablas y cuadros estadísticos, donde se empleará las medidas de tendencia central la mediana y la moda (Ítems).

LA MEDIANA: Viene a ser el valor central de un conjunto de datos o de la distribución, donde será necesario tener en cuenta que antes los datos deben ser ordenados en forma creciente o decreciente.

LA MODA: Viene a ser el elemento que repite más veces, es decir tiene la frecuencia más alta.

3.5.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Los procedimientos para probar la verdad o falsedad de la hipótesis planteada en la investigación, se procederá asumiendo los criterios lógicos y prosiguiendo los siguientes pasos para su adecuada determinación:

a) **Margen de error** que se asume a nivel de significancia:

$\alpha = 0.05$ Margen de error

$\beta = 0.95$ Nivel de confianza

b) **Grados de Libertad.** Los grados de libertad se han obtenido considerando la siguiente fórmula:

$$gl = (c-1) (f-1)$$

Donde:

c = columnas

f = filas

c) **Estadística de prueba**

Donde:

$$X_c^2 = \sum_{i=1}^{k=1} \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

fe = Frecuencias esperadas
fo = Frecuencias observadas
 X_c^2 = Ch² cuadrada calculada
 Σ = Sumatoria

d) Hipótesis estadística.

Hi: $Y = f(X)$ La contaminación acústica ocasiona perjuicios en alta medida en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de música de la ESFAP Puno.

Hi: $Y \neq f(X)$ La contaminación acústica no ocasiona perjuicios en alta medida en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de música de la ESFAP Puno.

Las notaciones simbólicas, en su sentido literal, significan que la Y es una función de X (Hi); por otro lado, la Y es diferente a la función de X (Ho).

e) Regla de decisión

Si el valor de la CH Cuadrada Calculada es superior al valor de la CH Cuadrada Tabulada se designará por la hipótesis de la investigación, caso lo contrario, será tomada como cierta la hipótesis nula.

Si $X_c^2 > X_t^2 = Hi$

Si $X_c^2 \leq X_t^2 = Ho$

CAPITULO IV

4.1. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para poder interpretar nuestros resultados dividimos nuestros datos obtenidos en una escala de valores basándonos en una campana de Gaus y estos valores son; bajo medio y alto. Donde bajo es la región de rechazo y medio es la región de aceptación.

Para poder obtener los valores de; bajo, medio y alto se usó el software IBM SPSS Statistics 26 y usando la fórmula de:

$$\text{bajo} = \text{media} - 0.75 * \text{desviación}$$

$$\text{medio} = \text{media} + 0.75 * \text{desviación}$$

$$\text{alto} = \text{valores mayores al valor de medio}$$

Objetivo 1. Identificar la intensidad del sonido: que se da en las aulas y talleres en el proceso formativo de los estudiantes de la especialidad de música.

Uno de nuestros objetivos que nos planteamos es identificar la intensidad del sonido que se da en las aulas y talleres en el proceso formativo de los estudiantes de la especialidad de música esto dentro de la Escuela Superior de Formación Artística – Puno, para poder lograr llegar a nuestro objetivo se realizó preguntas la respectiva toma de muestras en las aulas y talleres donde practican los elencos musicales, así como en el auditorio donde realiza sus prácticas los estudiantes de la Carrera Profesional de

Danza. Para este efecto, se ha utilizado el sonómetro que ha permitido medir la intensidad de la emisión de los elencos por medio de los instrumentos musicales y equipos tecnológicos que sirven como amplificador de sonido utilizado en cierta medida por la Big Band y en el auditorio por parte de los danzarines. Cuyos resultados se dan a conocer en el siguiente orden:

- ✓ Durante los ensayos del elenco musical BIG BAND de la ESFAP Puno, se registró un nivel de presión sonora de 109.7 decibelios (dBa) generado por los instrumentos de viento y equipos de sonido. Este dato resalta la intensidad acústica durante las prácticas musicales, subrayando la importancia de gestionar adecuadamente los niveles de ruido para proteger la audición de los músicos y mantener un entorno de trabajo seguro y saludable.
- ✓ Durante las sesiones de ensayo dedicadas a instrumentos de viento metal como trompetas, corno, euphonio y fliscorno, se midió un nivel de presión sonora de 107.9 decibelios (dBa) en el taller de trompetas. Este dato refleja la intensidad acústica generada durante la práctica musical con estos instrumentos, destacando la importancia de considerar medidas de protección auditiva y el control de los niveles de ruido en entornos de ensayo para preservar la salud auditiva de los músicos y de los demás estudiantes.
- ✓ En el elenco de la Orquesta Sinfónica de la ESFAP Puno, se registró una presión sonora de 106.6 decibelios (dBa) emitida por los instrumentos musicales tocados por los integrantes del grupo. Este dato, igualmente subraya la intensidad acústica presente durante las interpretaciones musicales del elenco, evidenciando la importancia de gestionar y monitorear los niveles de ruido para proteger la audición de los músicos y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los actores educativos.

- ✓ En el elenco de la Banda Sinfónica de la ESFAP Puno, uno de los grupos principales que reúne a un gran número de participantes, se registró una presión sonora de 114.2 decibelios (dBa) emitida por los diversos instrumentos musicales de viento. Este dato indica un nivel muy alto de intensidad acústica durante las interpretaciones musicales del grupo. Es crucial tomar medidas para gestionar y reducir estos niveles de ruido, asegurando así la protección auditiva de los músicos y manteniendo condiciones seguras y saludables en el entorno de ensayo y presentaciones.

- ✓ Además, durante el ensayo de la Banda Sinfónica, se registró un nivel de presión sonora de 80.2 decibelios (dBa) medido desde el patio principal y sus alrededores de la ESFAP Puno.

- ✓ En el auditorio principal de la ESFAP Puno, designado para los ensayos de los estudiantes de la carrera de Educación Artística, especialidad Danza, se obtuvieron mediciones significativas de presión sonora. Durante estas sesiones, se registró un máximo de 100.1 decibelios (dBa) generados por los equipos de sonido utilizados para apoyar las prácticas y presentaciones. Este nivel de intensidad acústica subraya la importancia de gestionar adecuadamente el sonido en el entorno educativo para garantizar un ambiente seguro y saludable para los estudiantes y el personal involucrado en las actividades artísticas. Es esencial considerar medidas de control de ruido y protección auditiva para mantener condiciones óptimas durante las sesiones de ensayo y las presentaciones en el auditorio.

En la ESFAP Puno, se han registrado diversos niveles de presión sonora durante actividades musicales y ensayos en diferentes espacios. En el taller de trompetas, se alcanzó un nivel de 107.9 dBa durante ensayos con instrumentos de viento metal. En el

elenco de la Banda Sinfónica, se registró un máximo de 114.2 dBa emitido por instrumentos de viento, indicando niveles muy altos de intensidad acústica. En el auditorio principal utilizado por los estudiantes de Educación Artística, especialidad Danza, se alcanzó un máximo de 100.1 dBa debido al uso de equipos de sonido durante ensayos y presentaciones.

Estos datos subrayan que, existe un alto nivel de contaminación acústica casi en toda la institución, que de hecho estaría afectando la salud de los actores educativos, la concentración y aprendizaje de los estudiantes, que de antemano nos hacen ver la importancia de gestionar y controlar los niveles de ruido en entornos educativos y artísticos para proteger la salud auditiva de los estudiantes y músicos. Es crucial implementar medidas de protección auditiva y prácticas de gestión de sonido para mantener un ambiente seguro y saludable durante las actividades musicales y artísticas en la ESFAP Puno

En relación al primer objetivo, se ha adicionado además con la aplicación de un cuestionario, respondido por los estudiantes de los dos últimos semestres, en la que se han obtenido los siguientes datos resultados:

CUADRO 4

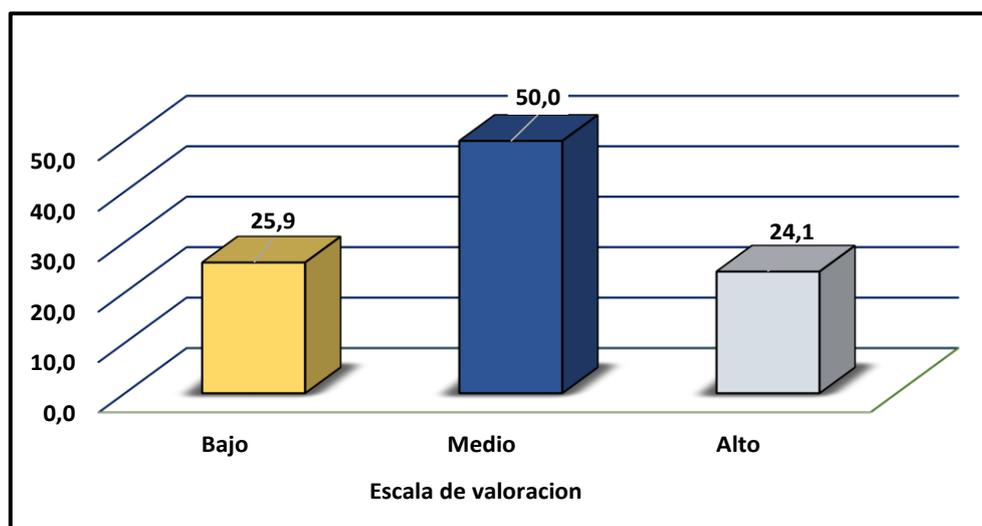
Identificar la intensidad del sonido que se da en las aulas y talleres en el proceso formativo de los estudiantes de la especialidad de música del ESFAP de Puno.

Escala de valoración	f	%	% Valido	% Acumulado
Bajo	14	25,9	25,9	25,9
Medio	27	50,0	50,0	75,9
Alto	13	24,1	24,1	100,0
Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del 8vo y 10mo semestre de la ESFAP Puno
Elaboración: Autores de la investigación

GRAFICO 1

Grupo control de identificar la intensidad del sonido que se da en las aulas y talleres en el proceso formativo de los estudiantes de la especialidad de música.



Fuente: Cuadro 3.

Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación: los resultados obtenidos en el cuadro 3 y plasmados en el gráfico 1 nos da a conocer que un bajo porcentaje del 25,9% de los estudiantes encuestados no sienten la intensidad del sonido dentro las aulas y talleres de música, en cambio el 50,0% que representa al nivel medio percibe la intensidad del sonido en las aulas y talleres, y un nivel alto del 24,1% dicen que sienten la intensidad del sonido en las aulas y talleres en la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno.

Objetivo 2. Precisar la medida en que afecta el ruido en el trabajo académico de la ESFAP Puno.

Como segundo objetivo medimos la medida en que afecta el ruido en las labores cotidianas de los estudiantes tales como son trabajos grupales, trabajos realizados en la biblioteca, en los talleres de danza, practicas grupales, etc. Por lo que nuestras encuestas arrojaron los siguientes resultados.

CUADRO 5

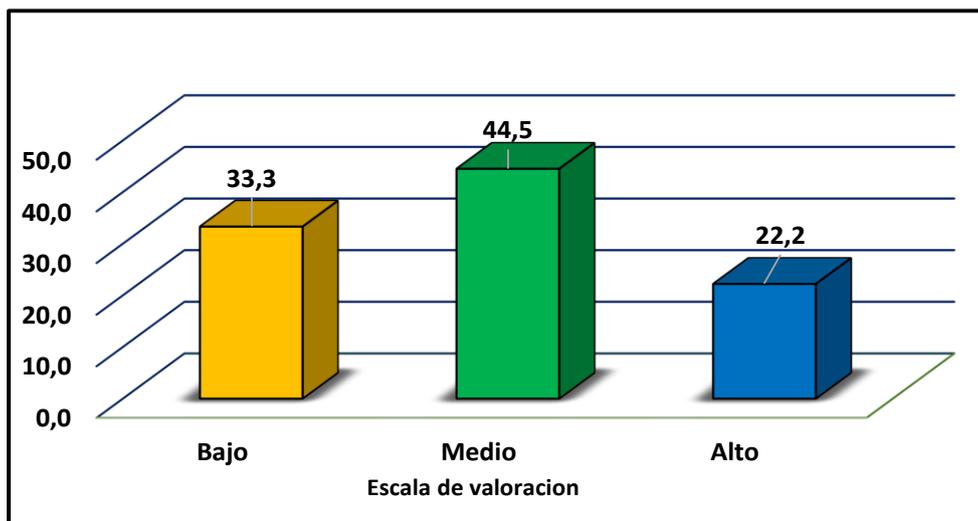
Medida en que afecta el ruido en el trabajo académico de los estudiantes de la ESFAP de Puno.

Escala de valoración	f	%	% Valido	% Acumulado
Bajo	18	33,3	33,3	33,3
Medio	24	44,5	44,5	77,8
Alto	12	22,2	22,2	100,0
Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del 8vo y 10mo semestre de la ESFAP Puno.
Elaboración: Autores de la investigación

GRAFICO 2

Medida en que afecta el ruido en el trabajo académico de los estudiantes del ESFA - Puno



Fuente: Cuadro 4.

Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación: de acuerdo al procesamiento de los datos, el 33,3% de los encuestados declaran que es bajo el ruido que afecta a sus trabajos académicos dentro de las aulas y talleres de Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno, mientras que el 44,5% declara que el ruido afecta medianamente a sus labores y trabajos académicos, y el 22,2% considera que es alto la percepción del sonido. Lo que quiere decir, que la contaminación acústica si afecta en las labores académicas y trabajos que realizan los estudiantes, aunque se ve la regular tendencia.

Objetivo 3. Describir la condición física en la que se encuentran las aulas y talleres de la especialidad de Música.

El tercer objetivo planteado en saber si las aulas y talleres están debidamente acondicionadas para controlar la propagación del sonido y que estos no perjudiquen en las labores académicas cotidianas de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno.

CUADRO 6

Condición de las aulas y talleres de la especialidad de Música frente al ruido en la ESFAP de Puno.

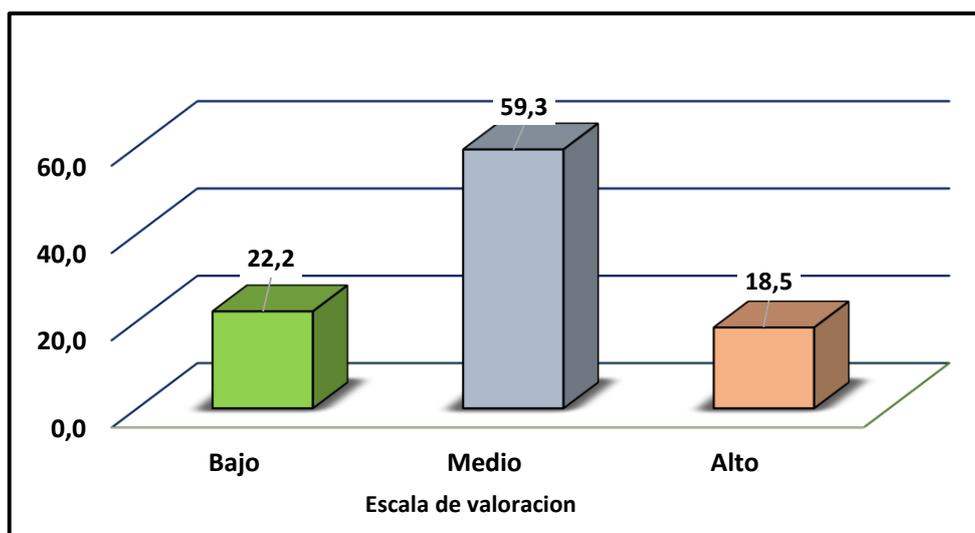
Escala de valoración	f	%	% Valido	% Acumulado
Bajo	12	22,2	22,2	22,2
Medio	32	59,3	59,3	81,5
Alto	10	18,5	18,5	100,0
Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del 8vo y 10mo semestre de la ESFAP Puno

Elaboración: Autores de la investigación

GRAFICO 3

Condición de las aulas y talleres de la especialidad de Música frente al ruido en la ESFAP de Puno.



Fuente: Cuadro 5.

Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación: con respecto a las condiciones en las que se encuentran las aulas de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno, referido al ruido, un bajo porcentaje del 22,2% de los estudiantes piensan que se cuentan con las condiciones necesarias para combatir al ruido que se genera por las actividades de los elencos de música (orquesta sinfónica, banda sinfónica, big bang, entre otros), y un nivel medio del 59,3% de los estudiantes considera que no se cuenta con las condiciones necesarias y un alto porcentaje del 18,5% considera que no se cuenta con las condiciones necesarias para mitigar el ruido generado con las actividades que se realizan dentro de la institución

Objetivo 4. Identificar la percepción auditiva de los estudiantes de la especialidad de Música en plena contaminación acústica.

Nuestro cuarto objetivo nos referimos a identificar el malestar que sienten los estudiantes por la interferencia del ruido generado por otros instrumentos musicales en el momento en que este estudiante este ejecutando su instrumento musical y no poder percibir con claridad el sonido de los instrumentos o altura tonal en las aulas y talleres de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno.

CUADRO 7

Percepción auditiva de la contaminación acústica de los estudiantes del ESFAP - Puno

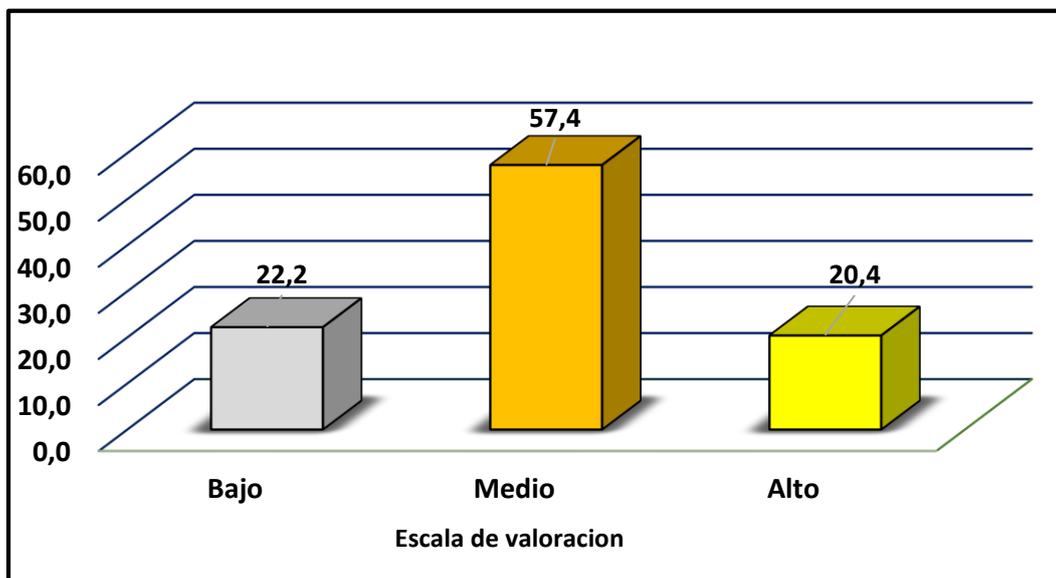
Escala de valoración	f	%	% Valido	% Acumulado
Bajo	12	22,2	22,2	22,2
Medio	31	57,4	57,4	79,6
Alto	11	20,4	20,4	100,0
Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del 8vo y 10mo semestre de la ESFAP - PUNO

Elaboración: Autores de la investigación.

GRAFICO 4

Percepción auditiva de la contaminación acústica de los estudiantes del ESFAP - PUNO



Fuente: Cuadro 6.

Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación: como se aprecia en el gráfico 4 con respecto a la percepción auditiva interferida por la contaminación acústica un bajo porcentaje del 22,2% no siente como un problema la contaminación acústica al momento de desarrollar sus actividades musicales, mientras que el 57,4% nivel medio considera que si hay contaminación acústica e interfiere con sus actividades y un alto porcentaje del 20,4% confirma que existe contaminación acústica dentro de la ESFAP de Puno.

Objetivo 5. Definir la educación auditiva de los estudiantes de la especialidad de Música en plena contaminación acústica.

Con respecto a nuestro 5to objetivo que es la educación auditiva con esto nos referimos al reconocimiento con exactitud de las notas musicales de las melodías, de los acordes y ritmo. La interferencia del ruido genera que no se pueda reconocer con facilidad los sonidos y

acordes que se desarrollan en las aulas y talleres de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno.

CUADRO 8

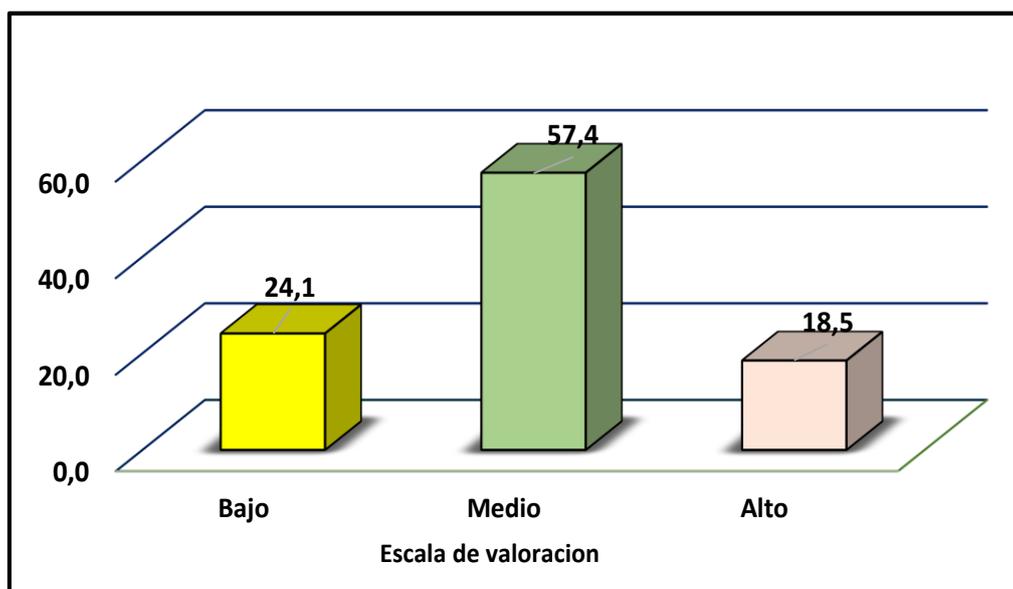
Perjuicio de la Educación auditiva

Escala de valoración	f	%	% Valido	% Acumulado
Bajo	13	24,1	24,1	24,1
Medio	31	57,4	57,4	81,5
Alto	10	18,5	18,5	100,0
Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del 8vo y 10mo semestre de la ESFAP - PUNO
Elaboración: Autores de la investigación.

GRAFICO 5

Perjuicio de la Educación auditiva



Fuente: Cuadro 7.

Elaboración: Autores de la investigación

VARIABLE 1: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Nuestra variable 1 está compuesta con nuestros 3 primeros objetivos que son la intensidad del sonido, ruido en el trajo y condiciones físicas de los ambientes, esta variable trata de explicar la presencia del ruido que se generan y si son controlados o no son controlados por las diferentes actividades musicales que se dan dentro la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno.

CUADRO 9

Contaminación acústica dentro de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno.

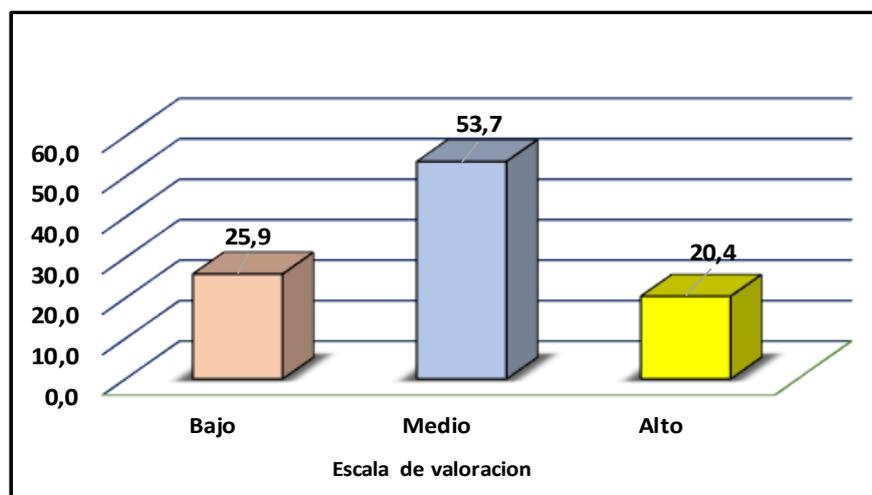
Escala de valoración	f	%	% Valido	% Acumulado
Bajo	14	25,9	25,9	25,9
Medio	29	53,7	53,7	79,6
Alto	11	20,4	20,4	100,0
Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del 8vo y 10mo semestre de la ESFAP Puno

Elaboración: Autores de la investigación.

GRAFICO 6

Contaminación acústica dentro de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno.



Fuente: Cuadro 8.

Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación: Según los datos proporcionados, dentro de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno (ESFAP Puno), se observa que existe un reconocimiento generalizado de la contaminación acústica por parte de los estudiantes. Un porcentaje bajo del 25.9% indica que no perciben contaminación acústica, mientras que un considerable 53.7% considera que sí existe un nivel medio de contaminación acústica. Además, un 20.4% de los estudiantes señala un nivel alto de contaminación acústica.

Estos datos revelan una percepción significativa y variada entre los estudiantes con respecto a la contaminación acústica en la ESFAP Puno. La mayoría, combinando los niveles medio y alto, refleja una preocupación respecto al impacto del ruido en el ambiente educativo y artístico. Este análisis sugiere la necesidad de medidas efectivas para mitigar los efectos negativos del ruido, proteger la salud auditiva de los estudiantes y promover un entorno más favorable para el aprendizaje y la práctica artística en la institución

VARIABLE 2: FORMACIÓN ACADÉMICA

Basado en la encuesta, esta variable revela el perjuicio que los estudiantes experimentan en su formación académica debido a la interferencia del ruido en sus actividades musicales. Esto incluye una percepción auditiva deficiente, afectando la claridad del sonido, la altura tonal, el timbre del instrumento, la calidad del sonido y el volumen del mismo. Además, se observa una educación auditiva deteriorada, manifestada en la imprecisión de las notas, dificultad en la memorización de melodías, incapacidad para reconocer acordes, confusión en los ritmos y falta de precisión al reproducir melodías. Además, destacan la importancia crítica de abordar la contaminación acústica en la ESFAP Puno para salvaguardar la calidad de la formación musical y académica de los estudiantes. Es esencial implementar estrategias efectivas para reducir el ruido ambiental y promover condiciones óptimas que faciliten un aprendizaje auditivo claro y preciso en un entorno académico y artístico adecuado.

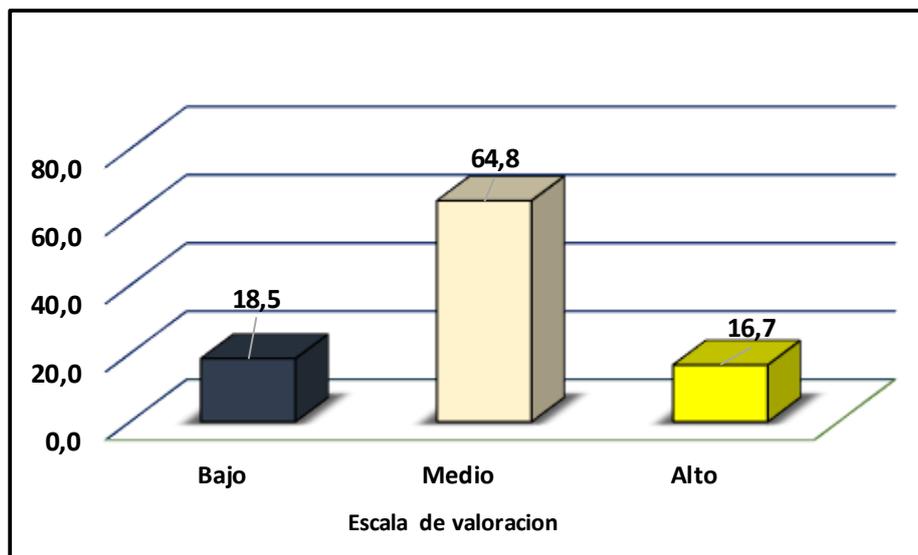
CUADRO 10

La contaminación acústica afecta a la formación académica

Escala de valoración	f	%	% Valido	% Acumulado
Bajo	10	18,5	18,5	18,5
Medio	35	64,8	64,8	83,3
Alto	9	16,7	16,7	100,0
Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del 8vo y 10mo semestre de la ESFAP Puno**Elaboración:** Autores de la investigación**GRAFICO 7**

La contaminación acústica afecta a la formación académica

**Fuente:** Cuadro 9.**Elaboración:** Autores de la investigación

Análisis e interpretación: los resultados obtenidos mediante las encuestas no dicen que la contaminación acústica afecta a la formación académica de los estudiantes dentro de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno, por lo que el 18,5% nivel bajo piensa que no influye en su formación académica, en cambio 64,8% nivel medio de los estudiantes da a conocer que si afecta a su formación académica y un valor alto del 16,7% indica que es afectado en gran medida en su formación académica.

4.1.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS

OBJETIVO 1

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	54	100,0
	Excluido^a	0	,0
	Total	54	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,929	5

Nuestro alfa de Cronbach es mayor al 0,7 por que, la fiabilidad de nuestros resultados es confiable, porque nuestro resultado tiene el valor de 0,929 lo se traduce en un resultado positivo.

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N° de elementos
13,35	15,666	3,958	5

Estadísticas de total de elemento

Pregu	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
i1	10,59	10,208	,878	,902
i2	10,78	9,799	,894	,897
i3	10,87	9,209	,810	,919
i4	10,50	11,387	,689	,935
i5	10,67	10,415	,835	,910

El alfa de Cronbach de nuestras preguntas es mayor al 0,7 por lo que no hay necesidad de cambiar las preguntas o reformularlas.

OBJETIVO 2

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	54	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	54	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,879	5

Para nuestro objetivo 2 nuestro alfa de Cronbach es de 0,879 valor mayor al de 0,7 por lo que decimos que nuestros resultados obtenidos son confiables.

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
13,65	12,534	3,540	5

Estadísticas de total de elemento

Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
i6	10,72	8,846	,672	,862
i7	11,02	7,905	,785	,834
i8	11,06	7,487	,739	,848
i9	10,94	8,204	,728	,849
i10	10,85	8,883	,647	,867

El alfa de Cronbach de nuestras preguntas es mayor al 0,7 por lo que no hay necesidad de cambiar las preguntas o reformularlas.

OBJETIVO 3

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	54	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	54	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,921	5

En nuestro tercer objetivo el alfa de Cronbach el valor obtenido fue de 0,921 por que lo es un valor mayor a 0,7 es así que decimos que nuestros resultados con fiables.

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
16,13	9,738	3,121	5

Estadísticas de total de elemento

Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
i11	12,81	6,456	,752	,911
i12	13,15	6,204	,811	,899
i13	12,70	6,212	,843	,893
i14	13,04	6,338	,814	,899
i15	12,81	6,569	,753	,911

El alfa de Cronbach de nuestras preguntas es mayor al 0,7 por lo que no hay necesidad de cambiar las preguntas o reformularlas.

OBJETIVO 4

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	54	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	54	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,875	5

El alfa de Cronbach de nuestro cuarto objetivo es mayor al 0,7 obteniendo un valor de 0,875 por que lo aducimos que nuestros resultados son fiables

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
14,50	11,160	3,341	5

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ii1	11,28	7,412	,722	,845
ii2	11,83	7,009	,766	,833
ii3	11,11	8,101	,599	,872
ii4	12,09	6,727	,726	,846
ii5	11,69	7,578	,726	,845

El alfa de Cronbach de nuestras preguntas es mayor al 0,7 por lo que no hay necesidad de cambiar las preguntas o reformularlas.

OBJETIVO 5

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	54	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	54	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,870	5

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
14,54	9,272	3,045	5

En nuestro quinto objetivo nuestro alfa de Cronbach es igual a 9,272 por lo que decimos que es mayor a 0,7 y por lo tanto nuestros resultados con fiables.

Estadísticas de total de elemento

Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ii6	11,83	6,179	,626	,861
ii7	11,44	6,063	,673	,849
ii8	11,50	6,406	,710	,841
ii9	11,65	6,081	,755	,829
ii10	11,72	5,903	,730	,834

El alfa de Cronbach de nuestras preguntas es mayor al 0,7 por lo que no hay necesidad de cambiar las preguntas o reformularlas.

VARIABLE 1**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	54	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	54	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,911	15

Para nuestra variable 1. Como parecíamos nuestro alfa de Cronbach es mayor de 0,7 donde obtuvimos un valor de 0,911 porque es fiable nuestros resultados y garantizamos que el proceso se llevó correctamente

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
43,13	68,643	8,285	15

ESTADÍSTICAS DE TOTAL DE ELEMENTO

Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
i1	40,37	57,823	,786	,898
i2	40,56	57,270	,773	,898
i3	40,65	55,025	,780	,898
i4	40,28	60,959	,575	,906
i5	40,44	59,157	,677	,902
i6	40,20	61,335	,554	,906
i7	40,50	58,443	,705	,901
i8	40,54	58,140	,623	,905
i9	40,43	58,287	,732	,900
i10	40,33	59,962	,662	,903
i11	39,81	65,135	,256	,915
i12	40,15	61,185	,597	,905
i13	39,70	64,288	,334	,913
i14	40,04	62,376	,516	,908
i15	39,81	63,286	,440	,910

El alfa de Cronbach de nuestras preguntas es mayor al 0,7 por lo que no hay necesidad de cambiar las preguntas o reformularlas.

VARIABLE 2

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	54	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	54	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,931	10

Para nuestra variable 2 obtuvimos un valor mayor que 0,7 por lo que un valor del 0,931 nos dice que es fiable el resultado que obtuvimos es favorable.

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
29,04	38,074	6,170	10

ESTADÍSTICAS DE TOTAL DE ELEMENTO

Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ii1	25,81	31,022	,727	,924
ii2	26,37	30,162	,774	,922
ii3	25,65	32,459	,603	,930
ii4	26,63	29,143	,791	,921
ii5	26,22	30,969	,779	,922
ii6	26,33	31,208	,705	,926
ii7	25,94	31,676	,656	,928
ii8	26,00	32,000	,740	,924
ii9	26,15	31,412	,764	,923
ii10	26,22	30,704	,784	,921

El alfa de Cronbach de nuestras preguntas es mayor al 0,7 por lo que no hay necesidad de cambiar las preguntas o reformularlas.

4.2. DISCUSIÓN

La contaminación acústica representa un desafío significativo para los alumnos de música de la ESFAP Puno, ya que afecta en el desarrollo académico y profesional de los estudiantes de la especialidad de música. En estos entornos donde la precisión auditiva y la concentración son fundamentales, el ruido ambiental interfiere de manera directa en la capacidad de los estudiantes para aprender y practicar música de manera adecuada y efectiva. La exposición continua a niveles altos de ruido puede llevar a la fatiga auditiva, lo cual disminuye la sensibilidad auditiva y afecta la percepción de tonos y frecuencias, aspectos esenciales en la formación musical. Además, diversos estudios han demostrado que la contaminación acústica provoca un aumento en los niveles de estrés y ansiedad entre los estudiantes, lo cual puede tener efectos negativos en su rendimiento académico y bienestar emocional a largo plazo.

El estudio de Guevara (2015) en el Centro Educativo Leopoldo Lucero del Cantón Lago Agrio demostró que la contaminación acústica afecta significativamente el aprendizaje de estudiantes de séptimo año. Tanto docentes como padres de familia, indican que el ruido dentro del aula distrae y obstaculiza el rendimiento académico, subrayando la necesidad urgente de implementar medidas para gestionar este problema y mejorar las condiciones educativas. Por su parte, en la investigación realizada en la ESFAP Puno, se determinó que la intensidad del sonido en talleres y aulas es alta, causando perjuicios significativos en la formación académica de estudiantes de música. Estos hallazgos resaltan la importancia de abordar la contaminación acústica de manera específica en entornos educativos, particularmente en escuelas especializadas de formación profesional como es la especialidad de música, para garantizar un ambiente propicio para el aprendizaje y el desarrollo profesional de los estudiantes.

El estudio de Rodríguez (2015) en Zaragoza, nos revela que los estudiantes de bachillerato muestran una actitud mayormente negativa hacia la contaminación acústica, especialmente en términos de preferencia por ambientes que promuevan la salud auditiva y gestión del ocio. Este conocimiento indica un impacto perjudicial en el entorno educativo, especialmente en el rendimiento académico y la concentración. Paralelamente, en la investigación que se ha realizado, se subraya que, en las aulas y talleres de música de la ESFAP Puno, los niveles de ruido son altos, repercutiendo significativamente en la formación musical de los estudiantes. Esta dualidad entre la percepción negativa generalizada hacia la contaminación acústica y la realidad específica de las altas intensidades de sonido, sugiere la necesidad de políticas y prácticas educativas que equilibren la necesidad de entornos acústicamente saludables con las demandas particulares de cada disciplina educativa.

Los resultados de la investigación realizada revelan que la mayoría de los estudiantes experimentan interferencias significativas en su concentración debido al ruido en el entorno académico. Este fenómeno es un problema inmediato de distracción en el trabajo académico y práctico, que sugiere medidas correctivas para la salud auditiva y el bienestar emocional de los estudiantes. El ruido constante en talleres y aulas les causa estrés y dificultades en la comunicación, y les afecta negativamente en el proceso de aprendizaje, reduciendo la efectividad de las sesiones educativas y comprometiendo el desarrollo académico integral. Además, estas interferencias con posibles daños auditivos, nos hacen ver la importancia de abordar la contaminación acústica como un problema de salud pública dentro de los entornos educativos. Por lo que, se debe implementar estrategias efectivas de gestión del ruido que no solo protejan la salud auditiva de los estudiantes, sino que también optimicen las condiciones para el aprendizaje efectivo y el rendimiento académico sostenible.

La influencia negativa del ruido en el entorno académico y administrativo de la ESFAP Puno, se asemeja a otras instituciones educativas en el mundo. Los diversos estudios realizados, demuestran que el ruido puede perturbar fuertemente el aprendizaje y a la gestión eficiente de las actividades administrativas. Por ejemplo, en las escuelas urbanas de las ciudades de Nueva York y Tokio demuestran que el ruido constante de las calles y el tráfico, afecta la concentración de los estudiantes, disminuyendo su rendimiento académico y aumentando los niveles de estrés. En entornos universitarios de Europa los ruidos en los espacios de estudio, puede reducir la capacidad de los estudiantes para procesar información compleja y mantener la atención durante períodos prolongados. Estos mismos hechos también pasan en la ESFAP Puno, donde las actividades artísticas y administrativas requieren un alto nivel de concentración y comunicación efectiva, pero el impacto del ruido resulta ser perjudicial.

Las aulas y talleres de la especialidad de música de la ESFAP Puno, presentan deficiencias físicas que es un problema, tan igual a otros contextos educativos en el mundo. Los estudios realizados nos revelan que en países desarrollados y en desarrollo la infraestructura de las instituciones educativas, requieren de mejor acondicionamiento y mantenimiento permanente. En las escuelas de Sudamérica han destacado problemas álgidos, como los techos con filtraciones, paredes agrietadas, y falta de ventilación adecuada, que afecta al confort de los estudiantes y docentes, influyendo negativamente en la calidad del aprendizaje y la salud de los ocupantes. En países europeos, se han señalado locales escolares que no cumplen con los estándares modernos de seguridad y accesibilidad. Así mismo, en Singapur y Finlandia, se han implementado políticas y estrategias efectivas para mantener y mejorar continuamente las instalaciones escolares, reconociendo la importancia de un entorno físico adecuado para el éxito académico y el bienestar general de los estudiantes y personal educativo.

De otro lado, la percepción auditiva deficiente entre los estudiantes de la especialidad de música de la ESFAP Puno, deviene de la contaminación acústica, identificado como un problema muy similar a otros contextos educativos, urbanos y rurales. Donde las investigaciones realizadas han demostrado que el ruido ambiental, generado por el tráfico, la construcción y otras actividades humanas, puede comprometer seriamente la capacidad de los estudiantes para discernir matices tonales y ritmos musicales precisos, afectando su desarrollo auditivo y técnico. La implementación de medidas como las salas insonorizadas y horarios de práctica estratégicos, ha sido propuesta para mitigar estos efectos negativos, destacando la necesidad de políticas educativas y ambientales que protejan un entorno acústico favorable para el aprendizaje musical efectivo en todas las regiones.

La educación auditiva de los estudiantes de música se ve severamente comprometida en contextos de contaminación acústica, un problema ampliamente documentado tanto en entornos urbanos como en rurales alrededor del mundo. La investigación ha revelado que el ruido ambiental proveniente del tráfico, la construcción y otras actividades humanas puede interferir significativamente con la capacidad de los estudiantes para discernir matices tonales y ritmos musicales precisos, que, desde luego, es fundamental para su desarrollo auditivo y técnico. Esta problemática nos permite indicar reiterativamente, la necesidad urgente de implementar estrategias como la insonorización de espacios de práctica y la planificación cuidadosa de horarios, medidas que podrían mitigar los efectos negativos de la contaminación acústica y asegurar un entorno propicio para el aprendizaje musical efectivo en todas las circunstancias geográficas y socioeconómicas.

4.3. CONCLUSIONES

Primera: Según las variables investigadas, el 14.8% de los estudiantes perciben la contaminación acústica, mientras que el 64.8% la considera en nivel medio, que perciben significativamente la contaminación acústica y el 20.4% en nivel alto, atribuyendo esto a la intensidad del sonido y ruidos que perturban sus actividades, exacerbados por la falta de ambientes adecuados. Según estos resultados de tendencias ascendentes y descendentes, confirman la hipótesis planteada, en que la contaminación acústica tiene un impacto considerable en la formación académica de los estudiantes de música en la ESFAP Puno.

Segundo: Según los datos del cuadro 3 y el gráfico 1, la mayoría de los estudiantes tienen un conocimiento amplio sobre la intensidad del sonido. Esto se refleja en nuestra escala de valoración: el 25.9% demuestra un bajo nivel de conocimiento, el 50% tiene un nivel medio, y el 24.1% demuestra un alto grado de comprensión de los conceptos de intensidad del sonido. Estos resultados respaldan nuestra hipótesis de que la intensidad del sonido en talleres y aulas es alta.

Tercero: Según el análisis del cuadro 4 y el gráfico 2, la mayoría de los estudiantes aseguran que si existe el ruido que no les permite manejar la concentración cuando realizan sus trabajos. Estos resultados se relacionan con problemas como daños auditivos, estrés en los talleres y aulas, así como dificultades en la comunicación y el aprendizaje. Por lo tanto, se confirma la hipótesis de que hay un alto nivel de ruido en el entorno laboral.

Cuarto: Según el cuadro 5 y el gráfico 3, la mayoría de los estudiantes consideran que los ambientes (aulas, talleres) no están adecuadamente acondicionados: el 22.2% opina que sí lo están, el 59.3% los califica como medianamente adecuados y el 18.5% los percibe como inadecuados. Esto se debe a la dificultad para controlar

los sonidos que se escapan entre los espacios, los cuales son percibidos como ruidos debido a su cantidad.

Quinto: Según los datos del cuadro 6 y el gráfico 4, el 22.2% de los estudiantes tienen baja percepción auditiva, mientras que el 57.4% tiene percepción auditiva media y el 20.4% alta. Estos estudiantes enfrentan dificultades para percibir con claridad los sonidos, reconocer la altura tonal y diferenciar las notas musicales con precisión. Esto confirma la hipótesis de que la percepción auditiva de los estudiantes de música es deficiente.

Sexto: Según el cuadro 7 y el gráfico 5, el 24.1% de los estudiantes creen que su educación auditiva no se ve afectada, mientras que el 57.4% experimenta un impacto medio y el 18.5% un impacto alto. Estos estudiantes tienen dificultades para reconocer notas musicales con precisión, memorizar melodías y acordes, y confundir ritmos debido al ruido ambiental. Como resultado, tienen dificultades para reproducir con exactitud las notas musicales que escuchan. Esto indica que la educación auditiva de los estudiantes de música es deficiente debido a la contaminación acústica.

4.4. SUGERENCIAS

Primera: Se sugiere a las autoridades de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno, implementar medidas que puedan mejorar la infraestructura de las aulas y talleres de la especialidad de Música, asegurando ambientes adecuados que mitiguen el ruido y faciliten el aprendizaje auditivo de los estudiantes.

Segundo: Se sugiere a los docentes y estudiantes de la especialidad de música a manejar y desarrollar políticas y prácticas para controlar y reducir la intensidad del sonido en los espacios educativos, asegurando que los estudiantes no se vean afectados por ruidos que perturben sus actividades académicas y musicales.

Tercero: Se sugiere a los jefes de las áreas académicas a promover programas específicos para fortalecer la percepción auditiva y la educación musical de los estudiantes, ofreciendo recursos y técnicas para mejorar el reconocimiento de notas, melodías y acordes.

Cuarto: Se sugiere a los docentes y estudiantes a tomar conciencia y sensibilizar a la comunidad educativa de la ESFAP Puno, sobre los efectos negativos que trae consigo la contaminación acústica en la formación académica de los estudiantes de música, fomentando una cultura de cuidado del ambiente sonoro.

Quinto: Realizar estudios de investigación continuos y monitoreo del ambiente sonoro en las instalaciones educativas para identificar áreas de mejora y evaluar el impacto de las medidas implementadas.

Sexto: Se sugiere a las autoridades de la ESFAP Puno, a considerar la inversión en tecnología adecuada, como sistemas de aislamiento acústico y equipos de grabación de alta calidad, para facilitar un ambiente más propicio para la enseñanza y el aprendizaje musical.

4.5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguirre Lipperheide, Mercedes. (2015), en su libro “Conocer y alimentar el cerebro de nuestros hijos”

Alsina Pep. (1997) señala en su libro “El arte de educación musical”

Blasco Vercher, Francisco. (1994) en su libro “Los instrumentos musicales”

Bustos Sánchez, Inés. (2012), señala en su libro “La voz, la técnica y la expresión”

Castañeda Figueiras, By Sandra. (2006), en su libro “La evaluación del aprendizaje en el nivel universitario”

Castro León, Elke. (2021), en su libro “Oportunidades y retos para la enseñanza de las artes, la educación mediática y la ética en la era posdigital”

Córdoba Palacio, Darío. (2006) en su libro “Toxicología”

Coriñaupa Zevallos, Roberto Julio. (2020), Análisis de la Contaminación Acústica y Elaboración del Mapa de Ruido de la Zona Monumental del Distrito de Huancayo – 2020. Presentada a la Universidad Nacional del Centro del Perú.

Cox, Trevor (2014). Sonic Wonderland: A Scientific Odyssey of Sound. Editorial británica Bodley Head, Reyno Unido.

Cuesta Ruiz, María. (2018), en su libro “El ruido”

Devine Dalton, Cindy. (2019), en su libro “El sonido”

Díaz Tamara, Adriana. (2002), señala en su libro “Formación académica y formación integral”

Escavias Vacas, Jorge. (2019) en su libro “La música en 100 preguntas”

Fargas Antonio y Soler (1852) describe en su libro “Diccionario de Música”

García, N. Nataly (1999). Diagnóstico y Zonificación de la Contaminación por Ruido Ambiental de la Zona Urbana de Tulúa.

Gerrig, Richard J. (2005), en su libro “Psicología y vida”

Gil Corral, Jesús. (2003), en su libro “Música volumen práctico”

Gómez Vega, Omar. (2007), en su libro “Educación para la salud”

- Guevara Rojas, Wilian Heraclito (2015), La contaminación acústica y su incidencia en el aprendizaje del séptimo año de educación básica del centro educativo Leopoldo lucero del cantón lago agrio”. Tesis presentada a la Universidad tecnológica equinoccial facultad de ciencias sociales y comunicación de Ecuador
- Gustems, Josep. (2012), en su libro “Música y Sonido en los Audiovisuales”
- Jurado, Javier. (2006), en su libro “Educación musical”
- Krause, Bernie (2012). The Great Animal Orchestra: Finding the Origins of Music in the World's Wild Places. Editorial Little, Brown and Company. Estados Unidos.
- Lefebvre, Henri. (2006) en su libro “Lógica formal, lógica dialéctica”
- Llaneza Álvarez, Javier A. (2006) en su libro “Ergonomía y psicología aplicada manual para la conformación del especialista
- López Avilés, Rodrigo. (2017) en su libro “Manual de acústica ambiental y arquitectónica”
- Martos Nuñez, Juan Antonio (2010), en su libro “el delito de la contaminación acústica”
- Millan Esteller, Juan Manuel. (2012), en su libro “Instalaciones de megafonía y sonorización”
- Misas Urreta, María Clara. (2007), en su libro “Orientaciones pedagógicas y modelos de ejercicios para el desarrollo de la audición musical”
- Nair, Prakash. (2015), en su libro “Proyectar el futuro: como diseñar los edificios escolares”
- Orlandini, Alberto. (2012) en su libro “El estrés”
- Pedrell, Felipe. (2009), “Diccionario técnico de la música”
- Peraza Sanches, José Enrique (2019), en su libro “Casa de Madera”
- Pérez Montiel, Héctor. (2020) en su libro “Física IV, algunas de las aplicaciones en el cuerpo humano”

Pérez Quispe, Samuel Donato. (2018), Modelo estadístico para determinar el nivel de contaminación sonora, distrito de puno – 2017. Presentada a la Universidad Nacional del Altiplano.

Riviere Gómez Ángel. (2005) señala en su revista “Teoría del currículo”

Rodríguez Blanco, Alicia (2021) en su libro “Música II (Andalucía)”

Rodríguez Casals, Carlos. (2015), El problema de la contaminación acústica en nuestras ciudades. Evaluación de la actitud que presenta la población juvenil de grandes núcleos urbanos: el caso de Zaragoza. Tesis presentada a la Universidad de Zaragoza Didáctica de las Ciencias Experimentales de Zaguán

Rojas Vizcarra, Lía Nails. (2022), Evaluación de la contaminación acústica en la gestión y fiscalización ambiental en la ciudad de puno, 2019. Presentada a la Universidad Nacional del Altiplano.

Romero García, Carmen. (2023), en su libro “Renovación pedagógica y formación del profesorado en competencias para una educación sostenible”

Saavedra García, José Miguel. (2006) en su libro “Reacción entre la condición física y la salud en mujeres de núcleos rurales”

Salcedo Campos, Francisco Javier. (2007) en su libro “Reconocimiento de la voz a la música”

Sanches García, Tula. (2020), Contaminación sonora y percepción del aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Presentada Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima

Serres Marie, Michael. (1996) señala en su libro “La comunicación”

Theodor W. Adorno (2009) señala en su libro “Disonancias, introducción a la sociología de la música”

4.6. ANEXOS.

ANEXO 1. Matriz de Consistencia.

TÍTULO: Efectos de la Contaminación Acústica en la Formación Académica de los estudiantes de la Especialidad de Música de la ESFAP Puno, 2023.

Problema de Investigación Científica. Descriptiva - Explicativa			PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MÉTODO Y POBLACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES					
Variable Independiente 1. Contaminación Acústica	1.1. INTENSIDAD DEL SONIDO	1.1.1. Cuerpos sonoros 1.1.2. Tipos de sonoros 1.1.3. Presión sonora 1.1.4. Duración del sonido 1.1.5. Potencia de los cuerpos o instrumentos sonoros	PROBLEMA GENERAL. ¿En qué medida la contaminación acústica ocasiona perjuicios en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de música de la ESFAP Puno?	OBJETIVO GENERAL. Determinar la medida en que afecta la contaminación acústica en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de música de la ESFAP Puno.	HIPÓTESIS GENERAL. La contaminación acústica ocasiona perjuicios en alta medida en la formación académica de los estudiantes de la especialidad de música de la ESFAP Puno.	Método de Investigación: Descriptivo explicativo. Tipo de Investigación: BÁSICA	Muy alto Alto Regular Bajo Muy Bajo.
	1.2. RUIDO EN EL TRABAJO	1.2.1. Daños auditivos 1.2.2. Estrés 1.2.3. Desconcentración 1.2.4. Interferencia en la comunicación 1.2.5. Nivel de aprendizaje	PROBL. ESPECÍFICOS. a) ¿Cuál es la intensidad del sonido que se da en las aulas y talleres en el proceso formativo de los estudiantes de la especialidad de música?	OBJET. ESPECÍFICOS. a) Identificar la intensidad del sonido que se da en las aulas y talleres en el proceso formativo de los estudiantes de la especialidad de música.	HIPÓT. ESPECÍFICOS. a) La intensidad del sonido que se da en las aulas y talleres en el proceso formativo de los estudiantes de la especialidad de música es muy alto.	Diseño de Investigación: descriptivo explicativo Y = f (X) POBLACIÓN: 147 estudiantes de educación artística, especialidad de música.	Muy bueno Bueno Regular Deficiente Muy deficiente
	1.3. CONDICIÓN FÍSICA DE LOS AMBIENTES	1.3.1. Condición física de las aulas 1.3.2. Condición física de los talleres 1.3.3. Condición física del auditorio 1.3.4. Acústica de los ambientes 1.3.5. Absorbedores de sonidos	b) ¿En qué medida afecta el ruido en el trabajo académico y administrativo de la ESFAP Puno? c) ¿En qué condición física se encuentran las aulas y talleres de la especialidad de música? d) ¿Cómo es la percepción auditiva de los estudiantes de la especialidad de Música en plena contaminación acústica? e) ¿Cómo es la educación auditiva de los estudiantes de la especialidad de Música en plena contaminación acústica?	b) Precisar la medida en que afecta el ruido en el trabajo académico y administrativo de la ESFAP Puno. c) Describir la condición física en la que se encuentran las aulas y talleres de la especialidad de Música. d) Identificar la percepción auditiva de los estudiantes de la especialidad de Música en plena contaminación acústica. e) Definir la educación auditiva de los estudiantes de la especialidad de Música en plena contaminación acústica.	b) La medida en que afecta el ruido en el trabajo académico y administrativo de la ESFAP Puno, es muy alto. c) La condición física en la que se encuentran las aulas y talleres es deficiente. d) La percepción auditiva de los estudiantes de la especialidad de música, es deficiente en plena contaminación acústica. e) La educación auditiva de los estudiantes de la especialidad de música es deficiente en plena contaminación acústica.	MUESTRA: 54 estudiantes del VII y X semestre Técnicas de la recolección de datos: Encuesta, Observación Lista de cotejo. Estadística de Prueba: $\chi^2 = \sum_{i=1}^c \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$	
Variable Dependiente 2. Formación Académica	2.1. PERCEPCIÓN AUDITIVA	2.1.1. Sonoridad 2.1.2. Altura tonal 2.1.3. Timbre 2.1.4. Salud auditiva 2.1.5. Calidad de la audición					
	2.2. EDUCACIÓN AUDITIVA	2.2.1. Reconocimiento exacto de los sonidos musicales 2.2.2. Interiorización melódica 2.2.3. Interiorización armónica 2.2.4. Interiorización rítmica 2.2.5. Identificación y reproducción exacto con la voz.					

ANEXO 2. Instrumentos de Investigación

CUESTIONARIO

Contaminación Acústica

1. PARTE INFORMATIVA:

Nota. - Srta. Sr. estudiante, le invoco responder los ítems del presente cuestionario con la más absoluta sinceridad, las mismas nos servirán para la mejor orientación del trabajo de investigación:

1.1. NOMBRES Y APELLIDOS _____

1.2. ESPECIALIDAD _____ SEMESTRE _____

1.3. LUGAR Y FECHA: _____

2. PARTE TÉCNICA: (Bastante = 4), (Mucho = 3), (Relativamente = 2), (Poco = 1), (Casi nada= 0)

a) Intensidad del Sonido	B	M	R	P	CN
1. ¿Cuánto de información tienes sobre los cuerpos sonoros?					
2. ¿Cuánto sabes sobre los tipos de sonoros?					
3. ¿Cuánto de información tienes sobre la presión sonora?					
4. ¿Cuánta información tienes sobre la duración del sonido?					
5. ¿Tienes conocimientos sobre la potencia de los cuerpos sonoros o instrumentos sonoros?					
b) Ruido en el Trabajo	M A	A	R	B	M B
1. ¿En qué medida sientes que tu órgano auditivo viene sufriendo daños auditivos?					
2. ¿Cuánto sientes que te estresas en medio de altos niveles de sonoridad que se dan en los talleres y aulas?					
3. ¿En qué medida pierdes la concentración durante los ensayos de los elencos artísticos de la ESFAP Puno?					
4. ¿Cuánto te interfiere en la comunicación con tus compañeros, con tu docente u otras personalidades?					
5. ¿Cuánto vienes logrando en tu nivel de aprendizaje?					
c) Condición física de los ambientes (aulas, talleres)	S	CS	AV	CN	N
1. ¿Las aulas en su aspecto físico, están debidamente acondicionadas para controlar la acústica?					
2. ¿Los talleres en su aspecto físico, están debidamente acondicionadas para controlar la acústica?					
3. ¿El auditorio de la ESFAP está debidamente acondicionada para disminuir la fuerte sonoridad que emiten los equipos de amplificación?					
4. ¿Contiene materiales acústicos de los ambientes con que cuenta la ESFAP Puno?					
5. ¿Los ambientes de teoría y de los talleres, está acondicionadas con los absorbedores de sonidos?					
PUNTAJE PARCIAL POR CADA NIVEL					
PUNTAJE TOTAL					

DIAGNOSTICO:

.....

.....

CUESTIONARIO

Formación Académica

1. PARTE INFORMATIVA:

Nota. - Srta. Sr. estudiante, le invoco responder los ítems del presente cuestionario con la más absoluta sinceridad, las mismas nos servirán para la mejor orientación del trabajo de investigación:

1.1. NOMBRES Y APELLIDOS _____

1.2. ESPECIALIDAD _____ SEMESTRE _____

1.3. LUGAR Y FECHA: _____

2. PARTE TÉCNICA: (Siempre= 4), (Casi siempre= 3), (Algunas Veces= 2), (Casi Nunca = 1), (Nunca= 0)

a) PERCEPCIÓN AUDITIVA	S	CS	AV	CN	N
1. ¿Percibes los sonidos con claridad?					
2. ¿Reconoces con precisión la altura de las notas o altura tonal?					
3. ¿Reconoces a los instrumentos musicales por su timbre?					
4. ¿Cuidas tu órgano auditivo de los altos volúmenes de sonidos?					
5. ¿Las notas musicales las diferencias con calidad de audición?					
b) EDUCACIÓN AUDITIVA	S	CS	AV	CN	N
1. ¿Tus oídos reconocen con exactitud las notas musicales?					
2. ¿Las notas de una melodía sueles interiorizarlo o memorizarlo?					
3. ¿Las notas de un acorde sueles interiorizarlo o memorizarlo?					
4. ¿El ritmo de los diversos temas, las tienes interiorizado?					
5. ¿Las notas musicales que escuchas, las identificas y reproduces con exactitud?					
PUNTAJE PARCIAL POR CADA NIVEL					
PUNTAJE TOTAL					

DIAGNOSTICO:

.....

.....

.....

ANEXO 3. BASE DE DATOS

	Contaminación Acústica																		Formación Académica										Prom. P	Prom. E	Contaminación Acústica	Formación Académica
	Intensidad del Sonido					Ruido en el Trabajo					Condición física de los amb. (aulas, talleres)					Prom. I	Prom. R	Prom. C	Percepción Auditiva					Educación Auditiva								
	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15				ii1	ii2	ii3	ii4	ii5	ii6	ii7	ii8	ii9	ii10				
001	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	11	14	14	3	2	4	2	3	2	3	3	3	4	14	15	39	29
002	2	2	2	4	2	2	2	0	2	2	4	4	4	4	4	12	8	20	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	13	14	40	27
003	2	1	0	2	2	3	2	2	3	3	4	3	3	2	4	7	13	16	4	4	4	3	3	1	3	4	3	3	18	14	36	32
004	1	1	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	4	3	2	8	10	15	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	8	12	33	20
005	3	3	4	4	3	3	2	1	2	4	2	3	4	3	4	17	12	16	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	14	13	45	27
006	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2	3	3	4	11	10	15	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	12	11	36	23
007	2	2	1	3	2	3	2	1	2	2	3	2	3	2	3	10	10	13	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	14	12	33	26
008	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	20	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	9	9	60	18
009	2	2	1	4	3	2	3	2	1	2	3	3	3	3	3	12	10	15	3	3	3	2	2	3	4	3	3	2	13	15	37	28
010	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	20	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	7	9	60	16
011	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	11	13	13	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	13	12	37	25
012	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	60	40
013	1	1	0	2	1	4	3	4	3	2	2	3	3	3	3	5	16	14	4	2	4	1	2	3	2	2	3	3	13	13	35	26
014	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	60	40
015	2	2	1	4	3	4	2	1	2	2	3	3	3	2	3	12	11	14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	37	40
016	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	20	20	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	40	40
017	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	60	40
018	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	60	40
019	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	60	40
020	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	60	40
021	2	1	1	2	2	3	1	3	2	2	4	3	4	3	4	8	11	18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	37	40
022	2	2	1	2	2	3	2	3	2	3	4	3	4	3	3	9	13	17	2	1	4	1	2	1	3	2	2	1	10	9	39	19
023	3	3	2	3	2	3	1	2	2	2	4	3	4	3	4	13	10	18	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	12	12	41	24
024	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	4	3	4	3	4	9	11	18	3	2	3	0	2	2	3	3	2	2	10	12	38	22
025	3	2	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	12	16	17	3	3	3	2	2	2	4	4	3	2	13	15	45	28

	Contaminación Acústica															Formación Académica										Contaminación Acústica	Formación Académica					
	Intensidad del Sonido					Ruido en el Trabajo					Condición física de los amb. (aulas, talleres)					Prom. I	Prom. R	Prom. C	Percepción Auditiva					Educación Auditiva					Prom. P	Prom. E		
	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15				ii1	ii2	ii3	ii4	ii5	ii6	ii7			ii8			ii9	ii10
026	2	2	3	2	2	4	4	2	2	3	4	3	4	3	3	11	15	17	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	13	12	43	25
027	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	4	3	4	3	3	13	12	17	3	2	4	2	2	2	3	3	3	2	13	13	42	26
028	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	4	3	3	3	4	12	13	17	3	3	4	2	2	2	2	3	2	2	14	11	42	25
029	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3	4	3	3	14	12	17	4	3	4	2	2	3	2	3	2	3	15	13	43	28
030	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	12	13	16	4	3	4	3	3	3	3	3	2	17	14	41	31	
031	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	4	3	4	3	3	10	13	17	3	2	4	2	3	2	3	3	3	3	14	14	40	28
032	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	13	12	15	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	13	15	40	28
033	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	11	12	14	4	2	4	3	3	3	4	3	3	3	16	16	37	32
034	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	15	12	16	4	2	4	3	3	3	4	3	4	3	16	17	43	33
035	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	13	11	15	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	17	15	39	32
036	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	14	13	14	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	17	16	41	33
037	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	10	14	17	4	3	4	2	2	3	3	3	3	3	15	15	41	30
038	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	13	11	14	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	14	15	38	29
039	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	14	12	14	3	2	3	2	3	2	3	3	2	13	13	40	26	
040	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	15	11	15	4	3	4	2	2	3	3	2	3	3	15	14	41	29
041	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	10	12	14	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	13	14	36	27
042	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	12	11	15	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	14	14	38	28
043	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	10	11	15	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	14	15	36	29
044	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	12	12	15	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	12	13	39	25
045	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	15	11	15	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	14	15	41	29
046	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	15	13	15	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	13	13	43	26
047	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	10	12	15	4	3	4	2	3	3	4	4	3	4	16	18	37	34
048	4	4	3	3	4	3	3	4	2	4	3	3	2	2	3	18	16	13	4	2	3	2	3	2	4	3	3	3	14	15	47	29
049	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	18	18	18	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	18	13	54	31
050	3	4	4	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	16	18	19	3	3	4	2	4	3	4	4	2	2	16	15	53	31
051	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	17	18	18	3	2	2	2	2	2	3	3	4	2	11	14	53	25
052	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	10	10	15	1	2	3	2	2	2	3	3	2	3	10	13	35	23
053	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	4	3	11	10	18	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	12	11	39	23
054	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	3	4	4	3	10	11	18	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	11	12	39	23

ANEXO 4. GALERÍA DE IMÁGENES

Midiendo la intensidad del sonido en el patio de la ESFAP – PUNO, sin presencia de ensayos de los diferentes elencos de música



Midiendo la intensidad del sonido en el aditorio de la ESFAP – PUNO, donde realizan los ensayos la carrera profesional de Educación Artística de Danza



Midiendo la intencidad del sonido en los ensayos de puro bronces de la ESFAP - PUNO





Midiendo la intensidad del sonido en los ensayos de la Big Band de la ESFAP - PUNO





Midiendo la intensidad del sonido en el ensayo de la orquesta sinfónica de la ESFAP - PUNO





Midiendo la intencionalidad del sonido en el ensayo de la banda sinfonica de la ESFAP - PUNO





**Midiendo la intensidad del sonido en el patio y dentro de las aulas de la ESFAP – PUNO
,con la presencia de los ensayos de los diferentes elencos de música**





Inicio de los cuestionarios dirigido hacia los estudiantes de X semestre de la especialidad de Música – Educación



Inicio de los cuestionarios dirigidos hacia los estudiantes del VIII semestre de la especialidad de Música – Educacion



En la frentera de la Escuela Superior de Formación Artística de Puno - Puno



EFFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESPECIALIDAD DE MÚSICA DE LA ESFAP PUNO, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	6%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
7	idoc.pub Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1%