



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Conocimientos de fisiología respiratoria y la técnica vocal en los
estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima,
2020.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de la Educación

AUTORA:

Br. Aguirre Gonzalez, Maria Eloisa Fatima (ORCID: 0000-0002-8566-3924)

ASESOR:

Mg. Paca Pantigoso, Flabio Romeo (ORCID: 0000-0002-6921-4125)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LIMA — PERÚ

2020

Dedicatoria

Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado.

Un esfuerzo total es una victoria completa.

Mahatma Gandhi

Agradecimiento

Mi agradecimiento a Dios por darme la oportunidad de vivir y darme una familia maravillosa. Con mucho cariño principalmente al alma de mis padres que me dieron la vida y me ayudaron a ser quien soy el día de hoy. Y a mí razón de vivir ... mis hijas

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	19
3.1. Tipo y diseño de investigación	19
3.2. Operacionalización de las variables.....	20
3.3. Población, muestra y muestreo.....	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad ...	21
3.5. Procedimiento	23
3.6. Método de análisis de datos	23
3.7. Aspectos éticos.....	24
IV. RESULTADOS	25
4.1. Análisis Descriptivo.....	25
4.2. Análisis Inferencial	28
V. DISCUSIÓN	35
VI. CONCLUSIONES.....	37
VII. RECOMENDACIONES	38

REFERENCIAS	39
ANEXOS	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Población estudiante de la especialidad de canto de la UNM.....	20
Tabla 2	Validación de juicio de expertos.....	22
Tabla 3	Niveles de confiabilidad	23
Tabla 4	Variable 1 Conocimientos de fisiología respiratoria	25
Tabla 5	Dimensión Inspiración.....	26
Tabla 6	Dimensión Espiración	27
Tabla 7	Variable 2 Técnica vocal	27
Tabla 8	Conocimientos de la fisiología respiratoria y Técnica vocal	28
Tabla 9	Inspiración y Técnica vocal	29
Tabla 10	Espiración y Técnica vocal.....	30
Tabla 11	Correlación conocimientos de la fisiología respiratoria y técnica vocal	31
Tabla 12	Correlación dimensión Inspiración y la variable técnica vocal.	32
Tabla 13	Correlación dimensión Inspiración y la variable técnica vocal.	33

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Evolución de la matrícula de Educación Superior No Universitaria Artística.....	3
Figura 2: Educación Superior No Universitaria Artística. Porcentaje de matriculados por especialidad cursada.	3
Figura 3: Aparato fonador	9
Figura 4: Movimientos del diafragma	10
Figura 5: Caja Torácica	10
Figura 6: Ejercicio 1 – Parussel.	13
Figura 7: Ejercicio 2 – Parussel.	14
Figura 8: Variable 1 Conocimientos de fisiología respiratoria	25
Figura 9: Dimensión Inspiración.....	26
Figura 10: Variable 2 Técnica vocal	28
Figura 11: Cruce Conocimientos de la fisiología respiratoria y Técnica vocal	29
Figura 12: Cruce Inspiración y Técnica vocal	30
Figura 13: Cruce Espiración y Técnica vocal.....	31

RESUMEN

La importancia de elementos teóricos y prácticos en la enseñanza musical es de suma relevancia, en el canto como en otros aprendizajes musicales el conocimiento corporal brinda una mayor capacidad de desenvolvimiento en la ejecución e interpretación de un músico o cantante, por ello esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los conocimientos de la fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020. El trabajo fue de tipo aplicada de enfoque cuantitativo, el diseño fue no experimental de corte transversal y de nivel correlacional. La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes de la especialidad de canto de la Universidad Nacional de Música – Lima, a quienes se aplicó como técnica de recolección de datos la encuesta y como instrumento el cuestionario. Los instrumentos fueron el Test para medir los conocimientos en fisiología respiratoria y la Escala de evaluación de Técnica Vocal. Los procesamientos de los datos se realizaron en el programa estadístico SPSS 25 y Excel. Para la prueba de la hipótesis se aplicó la correlación Rho de Spearman, $Rho = 0.499$, para la dimensión inspiración 0.370 y para la dimensión espiración 0.542 concluyendo que si existe relación moderada entre las variables.

Palabras claves: conocimientos de la fisiología respiratoria, técnica vocal, inspiración, espiración.

ABSTRACT

The importance of theoretical and practical elements in music teaching is of utmost importance, in singing as in other musical learning body knowledge provides a greater capacity for performance in performance, therefore this research aimed to determine the relationship between the knowledge of the inspiration and vocal technique in singing students at the National University of Music, Lima, 2020. The work was applied in a quantitative approach, the design was non-experimental with a cross-sectional and correlational level. The sample consisted of 30 students from the singing specialty of the National University of Music - Lima, to whom the survey was applied as a technique for data collection and the questionnaire as an instrument. The instruments were the Test to measure knowledge in respiratory physiology and the Vocal Technique Assessment Scale. The data processing was carried out in the statistical program SPSS 25 and Excel. For the hypothesis test, Spearman's Rho correlation, $Rho = 0.499$, was applied for the inspiration dimension 0.370 and for the expiration dimension 0.542 , concluding that there is a moderate relationship between the variables.

Keywords: knowledge of respiratory physiology, vocal technique, inspiration, expiration.

I. INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de canto, me atrevo a decir a nivel mundial, se presentan a clase con diferentes teorías sobre cómo es el funcionamiento de la fisiología respiratoria, como es en el caso del apoyo o por el control del músculo diafragmático. Existen múltiples métodos que explican el rendimiento vocal y la disciplina que el cantante debe desarrollar. Para Melendi en la respiración solo la práctica y el ejercicio serán fundamentales para alcanzar un control de la voz, los ejercicios podrán ser vocalizaciones o algún repertorio específico, durante los ejercicios el estudiante deberá mantener un dominio de la espiración para obtener una mejor sonorización y proyección de la voz (Melendi, 1992, p.171).

A diferencia de un instrumentista, quien para entender la funcionalidad de su instrumento musical debe analizar su interior y hasta podría descomponerlo en partes para ver su composición, un estudiante de canto debe tener un amplio entendimiento de la fisiología respiratoria para la producción de la voz cantada. Para Torres:

Tanto educandos como docentes de canto utilizan frases del tipo: canta con la posición de bostezo, como si tuvieras una patata caliente en la boca, pon boca tonta, haz fuerza hacia abajo y muchas más. Todos estos ejemplos intentan representar sensaciones para que el estudiante novato llegue a alcanzarlas (Torres, 2019, p123).

Por lo antes afirmado debemos entender que el rendimiento de la voz se desarrollará a través de las técnicas y ejercicios respiratorios que el estudiante practicará a lo largo de su carrera profesional como el soplo fonatorio, volumen y resonancia. Además, deberá destacar el control rítmico, entonación e interpretación de arias musicales. De acuerdo con Caballero un maestro de cualquier otra carrera musical podría mediar directamente en el estudiante de canto, por ejemplo, un maestro de piano puede pedirle que cambie la postura para cantar y el educando al final de todas estas intervenciones, tendrá que comprender que debe tomarlo en cuenta para su propio desarrollo vocal (Caballero, 1994 p. 217).

En el Perú la educación artística no es considerada en los diseños curriculares de las instituciones educativas, en las aulas faltan recursos para poder enseñar o incluso hay profesionales no calificados en el tema que puedan explicar el motivo por el cual para cantar debemos entender la fisiología respiratoria. En el Foro huellas: Un hito para transformar la educación artística en el Perú, se planteó que al trabajar el área de experiencias musicales, siempre es el mismo mal acerca de la falta de apoyo por parte de las instituciones para brindarles materiales, así como que los alumnos tiene dificultades para expresar su individualidad, creatividad y expresión de su mundo interior a través de la expresión artística (Foro Huellas, 2015, p.130).

En nuestro país la educación artística está dispersa en el currículo y sin ningún tipo de conexión a los estudiantes y con otro tipo de materias que podrían ayudar a un mejor rendimiento académico, es decir, las disciplinas artísticas siempre serán la última rueda del coche, así mismo el estado de nuestro país han reducido y limitado a la mínima expresión la importancia de los cursos derivados del arte como lo es el canto.

En la actualidad, SINEACE reconoce que esta realidad problemática se debe a que el país no reconoce la importancia del arte para un desarrollo integral ya que la educación artística en las escuelas está muy estropeada “Debemos cambiar de la escuela tradicional y conductista con la que muchas generaciones han aprendido para poder estimular el aprendizaje con el hemisferio derecho, las emociones e incluir el arte” (SINEACE, 2015, p.147).

Según el último censo del Ministerio de educación del Perú, “existe una tendencia creciente de estudiantes que desean cursar una carrera no artística”. De acuerdo con el ministerio de educación la educación artística presenta un crecimiento constante anualmente podemos ver que para el 2016 tuvo un crecimiento del 26.1%,2017 un 14.0% y 2018 un 31.9%. (Ver figura N°1). Además, tenemos alumnos que desean prepararse como docentes y artistas con un mayor porcentaje en el rubro de música. (Ver figura N°2).

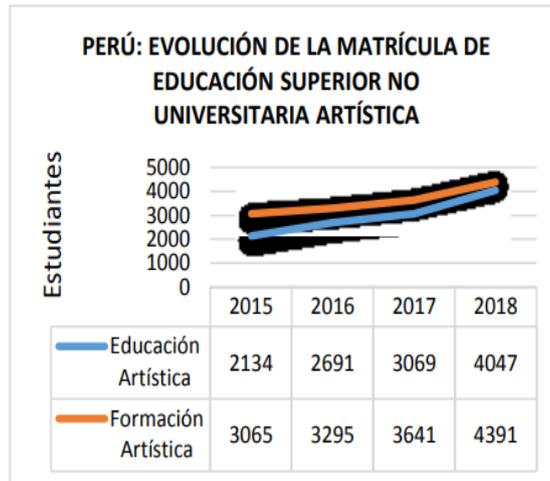


Figura 1: Evolución de la matrícula de Educación Superior No Universitaria Artística

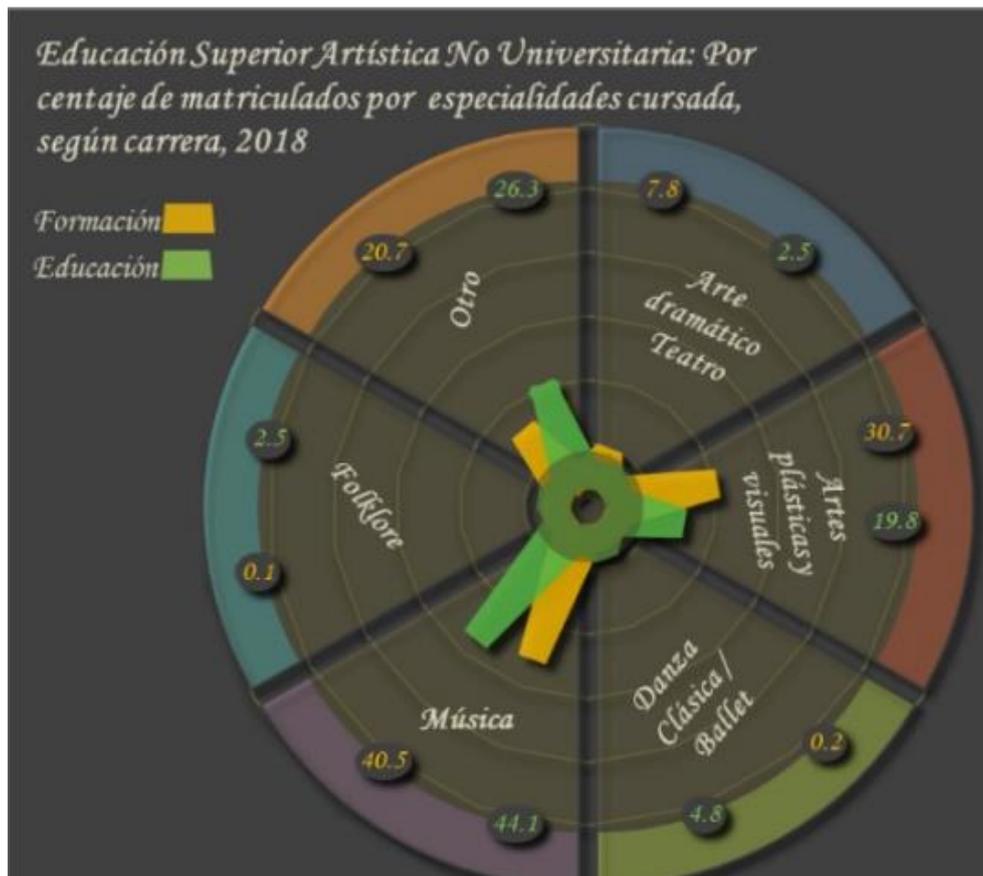


Figura 2: Educación Superior No Universitaria Artística. Porcentaje de matriculados por especialidad cursada.

Para los educandos de área de estudio de canto de la Universidad Nacional de Música, la falta de conocimiento sobre la fisiología respiratoria se ve reflejada en el aula al no ser considerado como parte de su preparación para un mejor rendimiento vocal. Esta realidad problemática ha generado en los educandos retrocesos en el proceso de aprendizaje como la dosificación del volumen pulmonar para mantener y retener el flujo de aire para que este no se acabe antes de terminar una frase.

Los maestros de canto de la Universidad Nacional de música trabajan con los estudiantes de la especialidad de canto dos veces a la semana en clases de 50 minutos, en ellas desarrollan ejercicios de relajación, respiración y abdominales para que puedan mejorar su rendimiento vocal a través del apoyo y el fortalecimiento del diafragma. Como lo menciona el maestro Fernández los de canto deben lograr desarrollar la voz cantada y los ejercicios que ayuden en la administración del aire al espirar ellos podrán sonorizar, articular y proyectar la voz por medio del apoyo (Fernández, 2017, p. 3).

Por eso es necesario que los maestros de canto deban asistir a los estudiantes y ayudarlos en el proceso de descubrimiento de la voz y conocimiento de la fisiología respiratoria para potenciar el perfil del egresado de la especialidad y mejorar el desempeño académico de la futura demanda de los estudios superiores de música.

Ante esta problemática el presente trabajo de investigación pretendió determinar la relación de los conocimientos de la fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes de la especialidad de canto de la Universidad Nacional de Música, Asimismo, cualquier estudiante o maestro de la especialidad de canto podrá beneficiarse de la metodología para potenciar su técnica vocal.

En el trabajo de investigación se desarrollaron fundamentos teóricos que brindarán conocimientos acerca de la fisiología respiratoria para fortalecer los aprendizajes de los estudiantes.

Esta investigación fue practica por que los resultados beneficiarán a la Universidad Nacional de Música, pues se pudieron conocer cómo se encuentran

los estudiantes acerca de sus conocimientos sobre las variables de estudio y al encontrarle una relación se pudieron tomar estrategias para mejorar los contenidos de la malla curricular.

La metodología nos permitió que cuando un maestro de cualquier instituto de arte, coro o colegio ofrezca clases de canto a sus estudiantes, no pierda el tiempo trabajando con diferentes ejercicios para comprender la fisiología respiratoria y los estudiantes lograrán mejorar su técnica vocal.

Por lo antes mencionado se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué relación existe entre los conocimientos de la fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020? Esta interrogante se desglosó en las dimensiones de la variable conocimientos de fisiología respiratoria para desarrollar de manera más minuciosa este trabajo: ¿Qué relación existe entre la inspiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020? Y ¿Qué relación existe entre los conocimientos de la espiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020?

El objetivo que se propuso fue determinar la relación entre los conocimientos de la fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020, con los siguientes objetivos específicos: determinar la relación que existe entre la inspiración y la técnica vocal y determinar la relación que existe entre la espiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.

La hipótesis de esta investigación fue si existe relación entre los conocimientos de la fisiología respiratoria y la técnica vocal, de la cual se desprendió las siguientes hipótesis específicas, existe relación entre la inspiración y la técnica vocal y si existe relación directa y significativa entre la espiración y la técnica vocal, en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.

II. MARCO TEÓRICO.

Bentancor, Etcheverry, Agüero, Beltramone, Sanguinetti y Sarteschi (2013) proponen que:

Existe una variedad de temas de discusión acerca de la técnica y la pedagogía vocal, para poder entender los avances actuales en relación a la producción vocal, todo esto debe ser analizado. Durante años, la discusión acerca de la Pedagogía Vocal Contemporánea ha representado un eje principal. Se plasman en este artículo ideas vinculadas con el paradigma de la Pedagogía Vocal Contemporánea y sus vinculaciones con la Dirección Coral entre otros aportes de esta área de la música (Bentancor, Etcheverry, Agüero, Beltramone, Sanguinetti y Sarteschi, 2013, pp. 9 - 10).

Liuzzi y Brusso (2014) en el artículo acerca de la respiración en el canto cuyo objetivo es:

Saber acerca de la anatomía respiratoria como conocimiento básico para lograr un buen desempeño al cantar es importante, sin embargo, es poco frecuente encontrar cantantes que tienen errores conceptuales acerca de la fisiología respiratoria y de la técnica del appoggio. Esto trae consigo dificultades técnicas en su formación. El muestreo de casos fue realizado entre cantantes con estudios y cantantes amateurs. Los resultados demostraron que los cantantes con estudios tienen mayores conocimientos y mejor performance, y los cantantes amateurs poseen menos conocimientos y un escaso manejo de la técnica del appoggio (Liuzzi y Brusso, 2014, p. 1).

Naranjo (1996) en su tesis presenta un modelo de intervención con profesorado y alumnado de secundaria, donde evaluaron de los parámetros vocales utilizando las escalas de observación obtenidas de una publicación de 1996 en el libro *Teaching kids to sing* de Kenneth H. Phillips, la grabación y la triangulación de los resultados obtenidos, llegando a concluir que tras el análisis de los resultados obtenidos es que, mediante la aplicación de sus modelos propuestos obtuvieron tanto el desarrollo de la técnica vocal y los conocimientos

vocales del profesorado, como la mejora de la práctica vocal en el aula gracias a los recursos aportados, dando importante destacar la valoración positiva que hacen tanto los docentes como los estudiantes participantes de los modelos implementados en el desarrollo de esta investigación.

Macedo (2017) en su investigación de carácter correlacional con relación de causa efecto mostro:

A la población de la especialidad de canto del Conservatorio de Música Carlos Valderrama, que fueron 15 estudiantes. Recogió la de información utilizando dos instrumentos, uno para recoger información con respecto a la disciplina en el canto de los alumnos y otro para evaluar la técnica vocal, en este caso se utilizó una guía de observación. Donde concluyo que existe una relación de influencia significativa entre la disciplina en el canto y la técnica vocal (Macedo, 2017, p. 82).

Huamani (2014) en su investigación de tipo descriptivo-correlacional, concluyeron que existe una relación significativa en la mejora las variables de estudio; por lo que se debe hacer uso de la técnica vocal antes de toda actividad del canto en los estudiantes de secundaria de la institución educativa.

Respecto a la variable Conocimientos de la fisiología respiratoria para el canto podemos definir como “el canto, que utiliza música y lenguaje, relaciona ambos hemisferios si hay palabras de por medio” (Rubia, 2009, p. 22).

Para comprender la fisiología respiratoria debemos definir que es la respiración. Según Mansión:

La respiración es la base de toda técnica vocal; la respiración profunda, llena por completo los pulmones y hace que el diafragma descienda y dilate las costillas; la respiración costo – abdominal permitirá la ampliación de la respiración natural como la del sueño. La respiración en el canto por lo tanto no significa necesaria la espiración excesiva de aire sino de manera residual y controlada para poder terminar cada frase (Mansión, 1947, p.35).

La respiración tiene dos procesos o fases, la inspiración y la espiración. Para Liuzzi la inspiración es el proceso por el cual tomamos aire y llenamos de ello nuestros pulmones; la espiración es el proceso por el cual relajamos el músculo del diafragma y los intercostales internos y es necesario desarrollar una técnica para el control constante del soplo respiratorio para poder mantener las frases hasta el final (Liuzzi, 2014).

La fisiología respiratoria es una variable muy discutida por los maestros de canto, pues comprende todo tipo de funcionamiento habitual del sistema fonador. La fisiología en la voz considerará al sistema respiratorio para poder brindar la capacidad de poder transmitir sonidos de manera natural ya que gracias al funcionamiento del tórax y a los pulmones podremos ejecutar la espiración y produciremos la voz utilizando a la nariz como un resonador para que finalmente, con ayuda del sistema respiratorio por medio de la boca, la articulación y la faringe para la modulación de los sonidos.

Para los cantantes, la anatomía respiratoria es fundamental y el Dr. Espinoza, E. (2007) expone que la respiración principal se desarrolla en condición de reposo equivale al 50% de nuestra función respiratoria y lo asume el músculo del diafragma, que al contraerse descenderá de los arcos costales y el tórax hacia el abdomen durante la inspiración.

Para Torres (2007) una espiración calmada se considera como un proceso pasivo en donde se genera el ascenso del diafragma y se debe a su elasticidad y los elementos de la caja torácica.

De acuerdo con los autores, en la ejecución durante las clases de principiantes, los estudiantes realizan la exploración del sueño. El estudiante debe permanecer en condición de reposo, mantener los ojos cerrados e iniciar la inspiración y espiración de manera que pueda percibir el movimiento del músculo diafragmático.

Para conocer las características principales de la anatomía respiratoria en el canto debemos conocer el aparato fonador conformado por el aparato respiratorio, digestivo y de todo un conjunto de músculos de distintas

regiones. El estudiante debe aprender y comprender que, para cantar debemos identificar los órganos vitales que permiten realizar esta acción. Los órganos que interactúan son los pulmones porque en el contendremos el aire, la laringe porque gracias a él y a las cuerdas vocales podremos realizar el sonido gracias a las vibraciones vocales y finalmente, nuestras cavidades nasales para generar una mejor resonancia al cantar (Torres, 2007, p. 10).

Torres (2007) indica que “el sistema respiratorio está compuesto por dos partes, vía respiratoria alta: nariz, fosas nasales, boca, faringe y laringe y vía respiratoria baja Tráquea, bronquios y pulmones. Además, se debe considerar que los músculos del abdomen serán junto con el diafragma, los responsables del control de la voz cantada” (Torres, 2007, p.5).

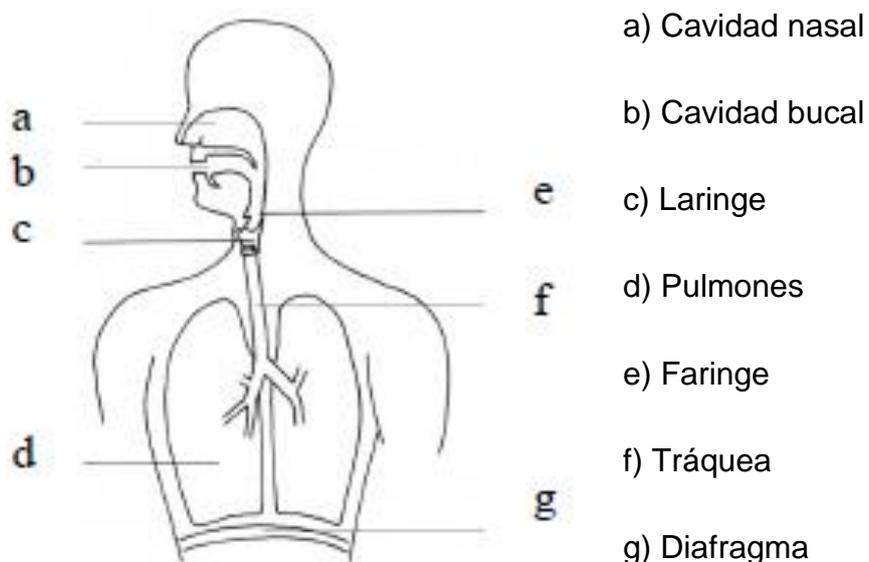


Figura 3: Aparato fonador

El aparato fonador, se debe considerar que el órgano fundamental será la laringe ya que este permite la comunicación con la faringe por medio de la epiglotis a través de dos repliegues llamados cuerdas vocales, responsables de la producción del sonido. El aparato respiratorio se afirma como el conjunto de órganos que permiten proporcionar el aire que puesto en vibración constante generará sonido (Caballero, 1994, p. 26).

Para Caballero “el aparato respiratorio está compuesto por las vías respiratorias y los pulmones. Las vías respiratorias comprenden las fosas nasales, la boca, la faringe, la laringe, la tráquea” (Caballero, 1994, p. 27).

Torres nos dice “que durante el proceso de la inspiración las costillas de los alumnos de preparatoria se elevarían y en la espiración descenderían. (Ver figura N°4). Esto quiere decir que, en la inspiración, las costillas superiores se dirigen hacia adelante y las costillas inferiores se dirigen hacia los costados” (Torres, 2007, p. 2).

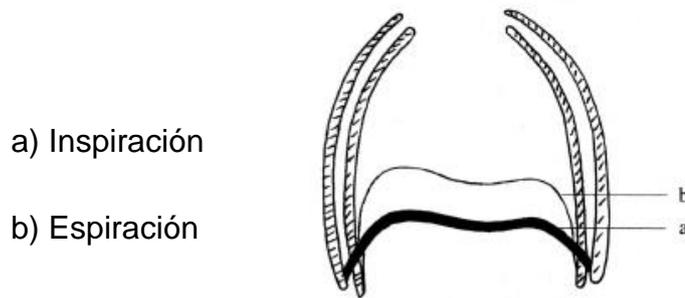


Figura 4: Movimientos del diafragma

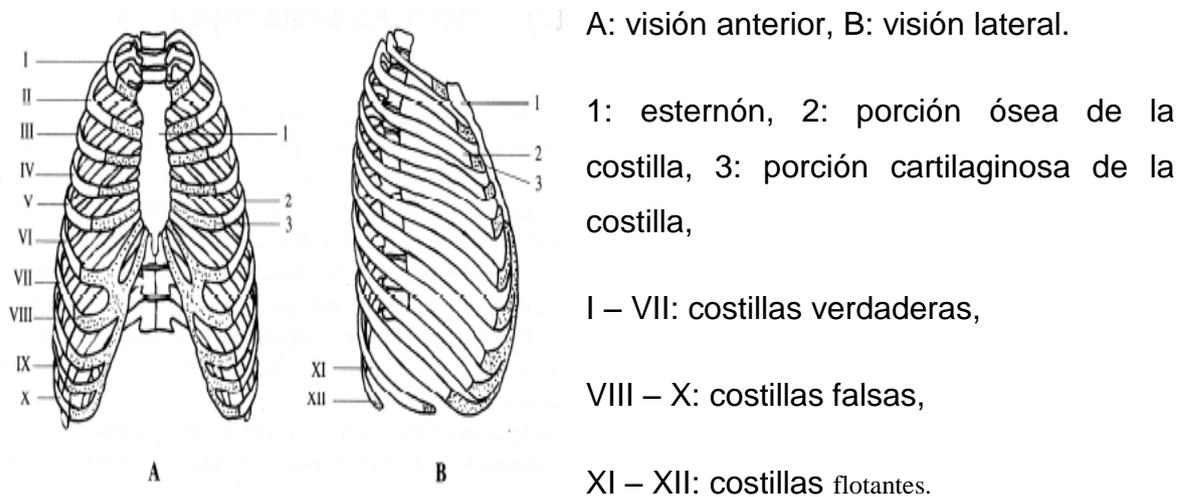


Figura 5: Caja Torácica

Para Torres “el órgano principal del aparato resonador es la faringe, considerada como caja de resonancia y esta cambiará su morfología en función al desplazamiento de la laringe, lengua y el velo del paladar o paladar blando. En la voz cantada se da mayor importancia en los senos paranasales como principales resonadores de la voz, pero en realidad, estos actuarán de manera que el aire vibre y creará sensaciones propioceptivas” (Torres, 2007, p.17).

Para Gonzáles la fisiología respiratoria es el acto para poder respirar que se divide en dos momentos: inspiración y espiración.

La inspiración es el proceso de ingreso del aire al organismo. Y es un fenómeno natural del cuerpo, sin embargo, se puede realizar de manera voluntaria. El músculo principal es el diafragma, cuya contracción permite la entrada del aire. Cuando este se contrae, baja y, al hacerlo, desplaza las vísceras que se encuentran por debajo de él. En la inspiración no sólo se consigue la dilatación del tórax sino, también, la de la zona traqueobronquial, especialmente la región bronquial terminal; la normalidad del diámetro de todas las zonas se logra mediante la espiración (González, citado en Bruzzo y Luissi, 2014, p. 3).

Para Regidor “el proceso diafragmático es automático en la respiración. Pero puede moverse, también, de una manera voluntaria, y esto es una premisa fundamental para un cantante” (Regidor, citado en Bruzzo y Luissi, 2014, p. 3).

La espiración se produce al relajar el diafragma y de los intercostales internos, y por la propia fuerza de retracción elástica del tejido pulmonar. Al respecto señala Boone que es necesario recordar el alto grado de elasticidad de los pulmones. La tendencia al colapso existe también en el organismo vivo y se relaciona directamente con la elasticidad y con las presiones de aire internas [...] Durante la espiración en el habla o en el canto se hace necesario un control del soplo espiratorio, debido a la demanda de duración de las frases y de la variación de tono e intensidad. Por ello es importante que los cantantes adquieran una habilidad vocal que

les permita manejar los músculos que benefician el control del soplo espiratorio (Boone, citado en Bruzzo y Luissi, 2014, p. 3).

Respecto a la variable técnica vocal es uno de los aspectos más importantes cuando hablamos del canto lírico y de su práctica por una persona o grupos de personas. Al respecto existen diversas definiciones las cuales presentamos a continuación.

Las aportaciones del método Funcional, cuyo creador es el maestro Eugene Rabine propone y describe las experiencias de maestros de canto, pero también del conocimiento de la fisiología respiratoria, en tanto contribuye a comprender la función vocal.

“Los fundamentos sobre la función vocal integra los conocimientos científicos actuales, de tal modo que las relaciones anatómicas, fisiológicas, neurológicas y biológicas entre el instrumento humano y la voz, que es su producto, se hallan representadas con claridad” (Rabine, citado en Parussel, 1999, pp. 5-7).

Para el método Rabine, existen tres objetivos relevantes al cantar:

Son de suma importancia las praxis de los ejercicios, como estrategias para el aprendizaje, su repetición generan un adiestramiento, que en el cantante logra disciplina y resultados óptimos. Uno de los objetivos de esta práctica, es lograr una función vocal fisiológica. Otro objetivo es acrecentar un nuevo concepto mental. Un tercer objetivo, busca sentar las bases de una técnica funcional sólida, que permita al cantante producir sonidos, de acuerdo a lo que él necesite para su comunicación (Rabine, 2002, p. 8).

Para Parussel debe existir un dialogo ejercitante además de una serie de praxias corporales y respiración, a continuación, describo dos ejercicios de su método:

Ejercicio 01: Los músculos inspiratorios se pueden activar con la ayuda de una barra o palo de escoba. El estudiante extiende verticalmente sus brazos hacia

arriba, hasta apoyar las muñecas sobre la barra, los mantiene en esa posición durante todo el tiempo que dura la vocalización (Rabine, 2011, p 10).



Figura 6: Ejercicio 1 – Parussel.

- “Los músculos inspiratorios superiores (escalenos, intercostales externos, pectorales, etc.) pueden cumplir con mayor facilidad su función inspiratoria, pues se los alivia de su función postural” (Rabine, 2011, p. 10).
- “Las costillas ya han sido elevadas por la acción de los brazos, lo que facilita su ensanchamiento” (Rabine, 2011, p. 10).
- “Los músculos abdominales se extienden. El diafragma (músculo inspiratorio inferior) tiene mayor libertad de acción. tanto en su parte anterior como en la posterior” (Rabine, 2011, p. 10).
- Durante la vocalización, en la medida del gasto de aire, los músculos abdominales irán contrayéndose lentamente para estirar movimientos abruptos de cierre reflejo en la faringe. Colgarse de la barra de gimnasia con las manos, el torso queda extendido con mayor intensidad que en el ejemplo anterior por la influencia gravitatoria. Los músculos inspiratorios superiores no podrán contraerse ahora con la flexibilidad necesaria para vocalizar pasajes veloces o para cantar en la tesitura alta. El diafragma, a su vez, encuentra en esta posición un entorno óptimo para funcionar, pues también los músculos del piso de la pelvis reducen su actividad. (Parussel,2011, p. 35).

Ejercicio 02: “Extender y retraer una pierna (colocando un pie sobre una pelota de gimnasia de 55 cm. de diámetro); los músculos abdominales r. lumbares se contraen y se extienden, permitiendo al diafragma a los músculos inspiratorios superiores una actividad flexible. Inspirar en el momento de la extensión de la pierna v comenzar la siguiente vocalización, mientras continua el vaivén rítmico con el pie sobre la pelota” (Parussel, 2011, p.35).



Figura 7: Ejercicio 2 – Parussel.

“Creo que va se aprecia claramente que no entrenamos directamente los músculos espiratorios. La razón es que el primer aire utilizado debe provenir de las fuerzas elásticas de los pulmones y, recién al finalizar éstas, entrarán paulatinamente en acción los músculos espiratorios (abdominales, serraros posteriores inferiores e intercostales internos), regulados por las distintas actividades que realice la laringe” (Parussel, 2011, p.35).

A diferencia de la posición anatomista, esta visión privilegia el concepto de entrenamiento vocal:

“El análisis de las condiciones evolutivas del instrumento y de la función primaria de las estructuras fisiológicas que se ensamblan al cantar permitió comprender que la formación del cantante no se da de modo natural, sino que debe entenderse como el entrenamiento de un esquema corporal vocal diferente del que utilizamos para el habla, en el cual las estructuras intervinientes en la producción del sonido se ensamblan según los patrones más eficientes para cantar o, lo que es lo mismo, alcanzan el mayor grado posible de diferenciación funcional. Aún más, pudo advertirse que durante la producción vocal tienen lugar

ciertos procesos no conscientes (como, por ejemplo, la actividad diafragmática o de ciertos músculos laríngeos) que deben ser reconfigurados de modo indirecto (actuando sobre otras estructuras que las afectan secundariamente)” (Rabine, 2002, p. 36).

Para Rodríguez (2010), la técnica vocal es: “El conjunto de principios que constituyen teoría y práctica sobre la cual se sustenta el estudio del canto. Es el vehículo que permite la conducción de la voz desde el momento en que se piensa emitir un sonido, hasta que el mismo se produce”. (p.27). Como podemos ver, según esta definición, se puede afirmar que el estudio del canto debe partir de un conocimiento teórico básico sobre la anatomía y funcionamiento del instrumento vocal, la práctica de ejercicios que permitan una buena emisión vocal, entonces, será muy importante partir de la educación de la voz hablada para desarrollar la voz cantada.

Según Segre (1993), “La técnica de la voz está íntimamente relacionada con las sensaciones corporales que percibe el cantante mientras canta...” “...una buena técnica vocal tiene en cuenta, en primer lugar, las posibilidades físicas del alumno, adaptando las dificultades musicales a los progresos vocales paulatinos.”

Por su parte para Hidalgo “La técnica vocal es un compuesto de métodos que permiten lograr el máximo rendimiento y belleza de la voz, protegiendo al mismo tiempo la salud” (Hidalgo, 2013, p.33).

La producción de la voz según Balsebre (2003), señala que: “...Más allá de estas conexiones funcionales entre laringe y aparato respiratorio, en la producción de voz interviene, desde el punto de vista músculo esquelético, todo el organismo. Fisiológicamente el entrenar al diafragma para potenciar la voz es importante, pues a través del entrenamiento muscular se alcanzarán mejores resultados vocales”. (p 35). La puesta a tono de todo el cuerpo con el acto de cantar o realizar un ejercicio de calentamiento, es muy importante para obtener resultados positivos. Si consideramos a la respiración como el elemento principal de una buena emisión vocal, será necesario desarrollar la mejor forma de respirar, un entrenamiento consciente del diafragma para almacenar la mayor cantidad de aire en los pulmones; todo esto puede conseguirse con ejercicios de fácil ejecución.

La fonación debe realizarse en todas sus etapas, primero conscientemente y luego de manera inconsciente y automática. El control de la columna de aire espirado manejará las intensidades que se deseen en la emisión que, en combinación con la duración, controlará el ataque y cuerpo del sonido emitido. Entonces surge la pregunta: ¿Puede toda persona llegar a ser cantante?; según Madeleine Mansión, destacada maestra de canto, toda persona que tenga una voz bien timbrada y con un buen trabajo técnico, puede llegar a lograrlo.

Consideraremos las dimensiones de técnica vocal a los siguientes elementos de la producción vocal.

“El estudio de la respiración es, pues, la base de la técnica vocal” (Mansión, 1974, p 35). Aquí radica la importancia de conocer el mecanismo de la respiración, de realizarla correctamente. Para ello se debe indicar que hay varios tipos de respiración: “Clavicular, torácica, costo abdominal o costo diafragmática” (Pazo, 2007, p 65). De estas clases de respiración, la tercera, es la más aconsejable practicar para el canto. Se inicia con el reconocimiento fisiológico del diafragma, como el músculo que gobierna la actividad pulmonar en su proceso de absorción y expulsión del aire. Al ser una función básica que permite la nutrición y oxigenación de las células del cuerpo, se debe entender también que, tanto para la voz hablada como para la cantada, es necesario aprender a respirar bien, pues, esto permite una mejor fonación. Sin embargo, cabe distinguir entre respiración fisiológica y respiración fonatoria.

La resonancia, según Balsebre, (2003) “La resonancia es la amplificación y el enriquecimiento del sonido fundamental o tono fundamental producido en la laringe” y la proyección “implica soltar la voz, enviarla hacia afuera y dirigirla hacia puntos de mediana y larga distancia, ya sean imaginarios o reales” (p.52). La voz al producirse en la laringe posee una intensidad demasiado débil que debe ser amplificada en los resonadores; es aquí, en los resonadores, donde la voz adquiere su verdadera característica de calidad y potencia.

A igual que un instrumento musical posee una caja de resonancia para poder ofrecer un sonido de calidad, la voz humana adquiere calidad y resonancia en su estructura ósea. “los resonadores son múltiples y casi podría afirmarse que

todos los huesos del cuerpo entran en vibración por el canto” (Mansión, 1974, p 45). Así como la calidad del sonido de un instrumento depende del material del que está construido, la calidad de la voz depende del grado de desarrollo de sus resonadores.

Tulón (2005), afirma que: “Al hablar o cantar se puede percibir una sensación en un punto generalmente en la boca, garganta, pecho o en las fosas nasales si es nasal. Si la sensación se localiza en la boca, indica que tiene un mecanismo vocal fisiológico correcto” (p. 152). Los principales resonadores se encuentran en el cráneo, se los llama resonadores faciales, comprenden las cavidades óseas que están detrás de la cara, entre la mandíbula superior y la frente. Encontrar y desarrollar los principales resonadores faciales constituyen el logro de una buena técnica vocal.

La articulación es cuando se ha alcanzado ya la coloratura vocal, es la hora de enfocar aquellos aspectos que van a ser más fácilmente audibles y aceptables por el oyente. Es la hora de encarar uno de los aspectos también conflictivos en la formación vocal: la Articulación en el canto. La voz es el soporte fisiológico mediante el cual realiza el proceso de comunicación. Por este medio se articula las palabras, se pronuncia las vocales y consonantes para formar las palabras y frases.

Constantin Stanislavski propone que la articulación es una forma muy especial de expresarse: “Procure que el objeto de su atención no sólo oiga y comprenda el significado de sus palabras, sino que sienta lo que usted trasmite, mientras usted le habla” (Stanislavski, 1980, p 147). No solamente es necesaria la articulación exacta de las palabras, sino el sentido que se dé al discurso, la forma expresiva en el habla o el canto.

Una correcta articulación de las palabras en el canto ayuda al bienestar del oyente y capta la atención del auditorio. Mansión sugiere tener en cuenta lo siguiente: “Debe tenerse bien pensada la vocal que se canta para que la actitud bucal requerida por el canto la deforme lo menos posible”. (Mansión, 1974, p. 64). La claridad de la articulación depende mucho de la forma como se moldea la boca para la pronunciación de las vocales.

Respecto a las consonantes, Mansion, afirma que son las bisagras de la articulación y, durante los ejercicios, propone: “Hay que duplicar siempre las consonantes, sin temor a la exageración. Al trabajar la articulación de las mismas, los labios y la lengua adquieren mayor flexibilidad, firmeza y agilidad” (Mansion, 1974, p 65-66). Las consonantes requieren del concurso de las vocales para ser pronunciadas y para ello se necesita encontrar el lugar y modo de articulación.

Además, en el canto lírico se debe implementar ejercicios que ayudan a potenciar el perfil del cantante aprendiz tales como:

- El maestro debe realizar una evaluación inicial para conocer la condición física del educando de tal manera que este “diagnóstico inicial” le permita descubrir que necesita trabajar de su condición física. Esta evaluación debe realizarse cada cierto tiempo, por ejemplo, cada cuatro semanas, esto propiciará una actualización del estado del alumno y el maestro podrá comprobar el avance del mismo.
- El maestro debe ayudar al alumno a reconocer como esta su respiración a través de ejercicios o pruebas de aire, también reconocer que, así como hablamos a través de frases debemos cantar en frases, para ello necesitamos buen aire, una forma didáctica de reconocer el fraseo y buen aire es cantar el himno nacional, su música tiene la particularidad que la respiración debe hacerse en dos tiempos, lograr esto requiere de una buena capacidad de aire de no lograrlo requiere mayor entrenamiento.
- Al iniciar cada sesión de aprendizaje debemos realizar una medición del aire con uso de cronometro, votando el aire con dos consonantes a la vez (“t” y “s”), para principiantes el mínimo que debería durar es 30 segundos, conforme sea el nivel y avance del alumno su duración puede llegar a pasar el minuto.
- Otra estrategia es cantar levantando los brazos del 1 al 10 en diferentes tonos. A mayor numero alcanzado mayor control de la espiración e inspiración.
- Se recomienda a los estudiantes realizar talleres de natación y yoga, ya que estas disciplinas ayudan a desarrollar la capacidad pulmonar.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

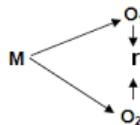
Fue de tipo aplicada, pues “se buscó la aplicación de los conocimientos que se obtengan, para mejorar y organizar la práctica basada en investigación” (Murillo, citado en Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo. “Este trabajo examinó la información fundamentada en dimensiones, las hipótesis se someten a mediciones numéricas y estadísticamente resuelve el análisis de datos” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Tomando en cuenta las afirmaciones de Murillo fue de diseño no experimental, “no se buscó afectar en forma intencional la variable independiente para ver su efecto sobre otras su objetivo fue observar fenómenos tal como se dan en su contexto originario, para examinarlos” (Murillo, citado en Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Este estudio fue de corte transversal. Hernández refiere que “este tipo de diseño los individuos son observados únicamente una vez y su objetivo es estudiar los datos obtenidos de un grupo de sujetos” (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Finalmente, el nivel de este estudio fue correlacional. “La finalidad de este nivel es conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

El esquema es el siguiente:



Dónde:

M = Estudiantes de la especialidad de canto de la UNM

O₁ = Observación de la V1: Conocimientos de Fisiología Respiratoria

O₂ = Observación V2: Técnica Vocal

R = Correlación entre dichas variables

3.2. Operacionalización de las variables

Variable 01: Conocimientos de Fisiología Respiratoria

“La fisiología respiratoria es una variable muy discutida por los maestros de canto, pues comprende todo tipo de funcionamiento habitual del sistema fonador” (Liuzzi, 201, p.2).

La medición se efectuará a través de las dimensiones la inspiración y la espiración.

Variable 02: Técnica Vocal

La técnica vocal “es el conjunto de principios que constituyen teoría y práctica sobre la cual se sustenta el estudio del canto. Es el vehículo que permite la conducción de la voz desde el momento en que se piensa emitir un sonido, hasta que el mismo se produce” (Rodríguez, 1998, p.36).

La medición se efectuará a través de las dimensiones la respiración, emisión de la voz, articulación, resonancia, dicción y la interpretación.

3.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo constituida por 30 estudiantes de la especialidad de canto de la Universidad Nacional de Música – Lima.

Tabla 1

Población estudiante de la especialidad de canto de la UNM

Especialidad de canto de la UNM	Nº Estudiantes
Preparatoria	08
Superior	22
Total	30

Fuente: Nóminas de estudiantes matriculados en la especialidad de canto de la Universidad Nacional de Música – Lima del año 2020

Muestra

No se ejecutó el muestreo por ser una población específica, se asume el criterio estadístico de la investigación censal intencionada siendo conformada por 30 estudiantes la especialidad de canto de la de la UNM.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Utilizase como técnica la encuesta. Los instrumentos fueron el Test para medir los conocimientos en fisiología respiratoria y la Escala de evaluación de Técnica Vocal en los estudiantes de la especialidad de canto de la Universidad Nacional de Música. La recolección de datos fue, a través, de los estudiantes. Los instrumentos sirvieron para establecer la relación entre los conocimientos de la fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes de la especialidad de canto de la Universidad Nacional de Música.

Se validó los instrumentos según el juicio de expertos. Para el inicio de este proceso de análisis, se seleccionó a 6 jueces expertos, 1 filósofo, 3 especialistas y 2 metodólogos, a los cuales se les hará entrega de los documentos para que puedan formar parte del juicio de expertos con el fin de calificar los cuestionarios. La validez de contenido se llevó a cabo, a través, del coeficiente V. Aiken donde se observó que cada ítem obtenga un puntaje mayor a 0.70.

“La validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. Es decir, es el grado en que aparentemente un instrumento de medición mide la variable en cuestión, de acuerdo con expertos en el tema” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Para la validación de los instrumentos se tomó los siguientes criterios de evaluación pertinencia, relevancia, claridad. Se calcula el valor promedio para los 3 criterios de los seis expertos que participaron en la validación del instrumento de la variable Educación musical que fue del 100%, por lo tanto, este instrumento puede ser aplicado tal como ha sido elaborado.

A su vez al aplicar el coeficiente de V. de Aiken:

$$v = \frac{s}{(n(c-1))}$$

Donde se obtuvo un valor $V= 1$, lo que concluye que el instrumento es aplicable.

Tabla 2

Validación de juicio de expertos

Validadores	Resultados de aplicabilidad
Experto 01: Cantante Lírica: Josefina Brivio Ramírez	Aplicable
Experto 02: Cantante Lírica: Policarpo Saldaña Márquez	Aplicable
Experto 03: Cantante Lírica: Maria Elena Ricra Ruiz	Aplicable
Experto 04: Dr. Flabio Romero Paca Pantigoso	Aplicable
Experto 05: Dr. Miguel Ángel Pérez Pérez	Aplicable
Experto 06: Dr. Inocenta Marivel Carbajal Bautista	Aplicable

Elaboración propia.

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos se aplicó el estadístico KR20 (Kuder-Richardson 20) a los datos de la prueba, el cual se utiliza para variables con alternativas dicotómicas (Guilford y Fruchter, citados en Merino y Charter, 2009).

$$KR20 = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k p \cdot q}{St^2} \right)$$

K: Número e ítems que contiene el instrumento.

St2: Varianza total de la prueba.

$\sum p \cdot q$: Sumatoria de la varianza individual de los ítems.

Tabla 3*Niveles de confiabilidad*

Valores	Nivel
De -1.00 a 0.00	No es confiable
De 0.01 a 0.49	Baja confiabilidad
De 0.50 a 0.74	Moderada confiabilidad
De 0.75 a 0.89	Fuerte confiabilidad
De 0.90 a 1.00	Alta confiabilidad

Adaptado de Marroquín 2019. Escuela de Pos Grado Universidad Enrique Guzmán y Valle.

El resultado que se obtuvo fue el siguiente: el coeficiente de confiabilidad de la variable Técnica Vocal 0.75% y para la variable Fisiología Respiratoria 0.77% Por lo tanto, el nivel de confiabilidad es fuerte confiabilidad.

3.5. Procedimiento

Se efectuó la validación del instrumento de las variables especialistas y expertos. Como siguiente paso, para determinar la fiabilidad del instrumento se aplicó el estadístico KR20 (Kuder-Richardson 20), el cual se utilizó para variables con alternativas dicotómicas (Guilford y Fruchter, citados en Merino y Charter, 2009). Se coordinó con la Vice presidencia Académica de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Música para poder acceder a los estudiantes de la especialidad de canto, de manera virtual. Se realizó la recolección de datos y para su análisis se utilizó el programa SPSS versión 25. Una vez obtenidos los resultados se resolvieron las interrogantes de investigación y se corroboraron las hipótesis, fundamentando la discusión de resultados en teóricos y trabajos previos de la investigación.

3.6. Método de análisis de datos

El análisis de datos se realizó a través del programa SPSS versión 25. Los resultados obtenidos de los instrumentos de investigación se obtuvieron con la finalidad de dar respuestas a las preguntas de la investigación.

Con los resultados y cumpliendo con los requerimientos de la estadística descriptiva se procedió a convalidar la información en diferentes tablas de frecuencias y gráficas, el uso de las mismas nos permitió a corroborar la tendencia de las variables en estudio y las gráficas se mostraron como recurso visual que permitió cerrar los planteamientos de la muestra.

Posteriormente, en el análisis inferencial se empleó el estadístico Correlación de Rho Spearman para relacionar variables, de tal manera que se conozca la relación entre las variables de estudio.

3.7. Aspectos éticos

Para el tratamiento de cada respuesta obtenida se tomó el criterio de confidencialidad dirigida al proyecto de investigación. A veracidad de esta investigación los resultados obtenidos no fueron manipulados o adulterados, de forma que no se considere como plagio de otro proyecto. Wiersmar y Jurs (2008).

- Tanto la institución como los estudiantes en investigación concederán los permisos pertinentes para la elaboración de resultados.
- Esta investigación es confidencial, asegurándose la protección y seguridad de cada sujeto que participe.
- Imparcialidad, el análisis de los resultados será objetivo.
- Se plasmará todas las fuentes bibliográficas recabadas en este trabajo, para evitar cualquier intencionalidad del plagio intelectual.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis Descriptivo

Tabla 4

Variable 1 Conocimientos de fisiología respiratoria

	Frecuencia	Porcentaje
Medio	13	43,3
Alto	17	56,7
Total	30	100,0

Base de datos de la aplicación de instrumentos

Adaptado de Paca (2020). Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Tabla de frecuencias

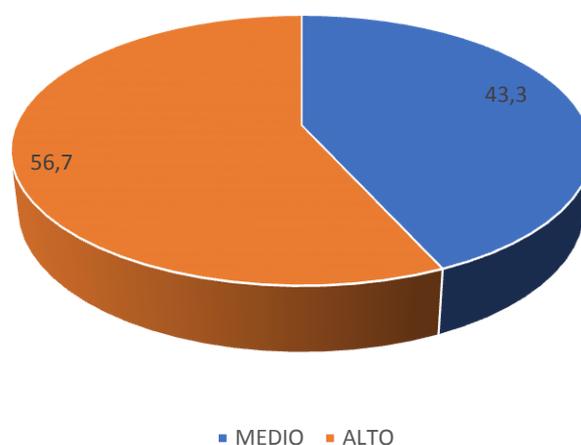


Figura 8: Variable 1 Conocimientos de fisiología respiratoria

En la Tabla 4 y en la Figura 8, podemos observar la distribución de la variable Conocimientos de la fisiología respiratoria, en la cual se encuentra que, en el nivel alto, se ubican el 56.7% de los encuestados, mientras que, en el nivel medio, se observa el 43.3%.

Tabla 5

Dimensión Inspiración

	Frecuencia	Porcentaje
Medio	5	16.7
Alto	25	83.3
Total	30	100,0

Base de datos de la aplicación de instrumentos

Adaptado de Paca (2020). Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Tabla de frecuencias

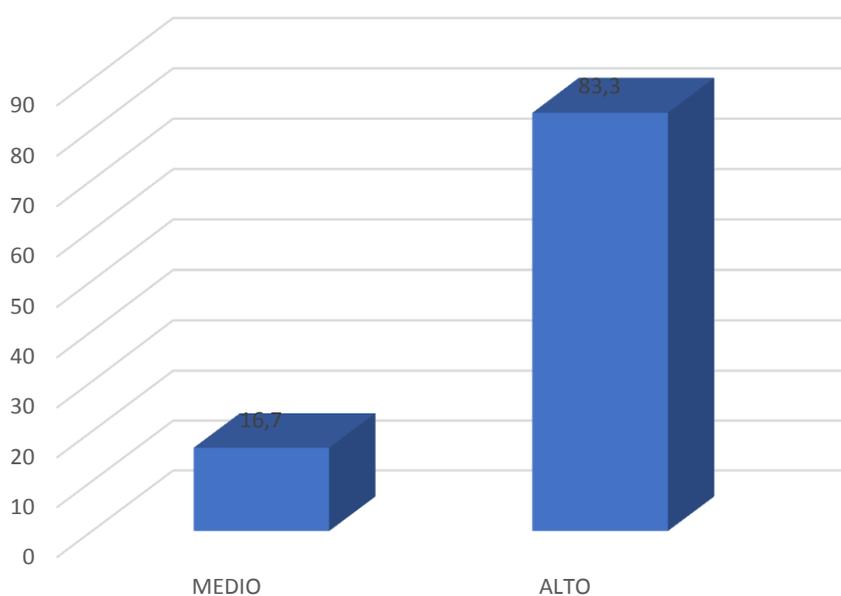


Figura 9: Dimensión Inspiración

En la Tabla 5 y en la Figura 9, podemos observar la distribución de la dimensión Inspiración, en la cual se encuentra que, en un nivel alto, se ubican el 83.3% de los estudiantes, mientras que en el nivel medio se encuentra el 16.7% de la población.

Tabla 6*Dimensión Espiración*

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	30	100,0
Total	30	100,0

Base de datos de la aplicación de instrumentos

Adaptado de Paca (2020). Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Tabla de frecuencias

En la Tabla 6 podemos observar la distribución de la dimensión Espiración, en la cual se encuentra que, en un nivel alto, se ubican el 100% de la población, es decir, que los 30 estudiantes presentan altos conocimientos acerca de la espiración.

Tabla 7*Variable 2 Técnica vocal*

	Frecuencia	Porcentaje
Malo	1	3,3
Regular	3	10,0
Bueno	26	86,7
Total	30	100,0

Base de datos de la aplicación de instrumentos

Adaptado de Paca (2020). Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Tabla de frecuencias

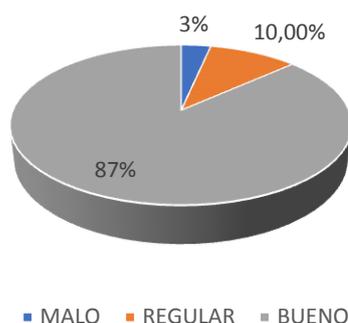


Figura 10: Variable 2 Técnica vocal

En la Tabla 7 y Figura 10, podemos observar la distribución de la variable Técnica vocal, en la cual se encuentra que, en un nivel bueno, se obtuvo como resultado el 86.7% de los encuestados; seguido del nivel regular representado por el 10%, mientras que, en el nivel malo, se encuentra el 3.3% de la población.

4.2. Análisis Inferencial

Tabla 8

Conocimientos de la fisiología respiratoria y Técnica vocal

		Técnica vocal			
		Malo	Regular	Bueno	Total
Conocimientos de fisiología respiratoria	Medio	0,0%	10,0%	33,3%	43,3%
	Alto	3,3%	0,0%	53,3%	56,7%
Total		3,3%	10,0%	86,7%	100%

Base de datos de la aplicación de instrumentos

Adaptado de Paca (2020). Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Tabla de frecuencias

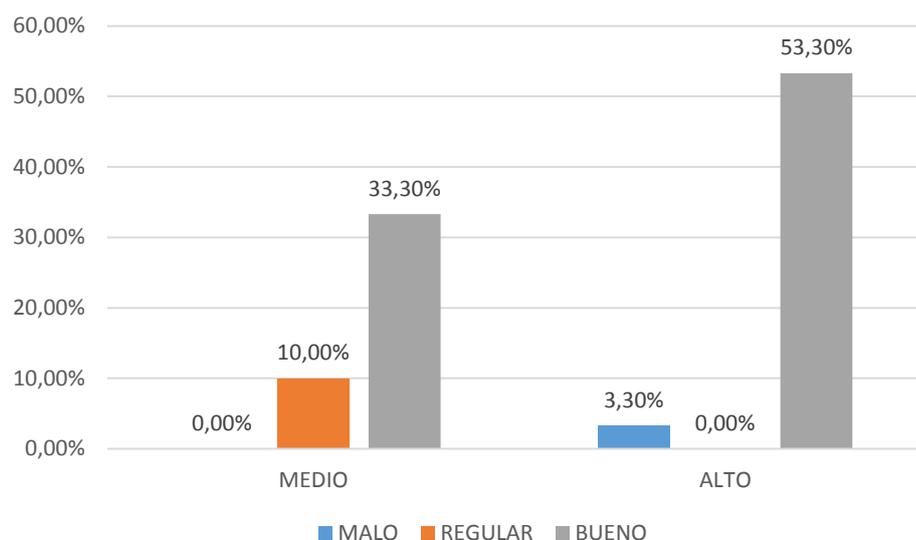


Figura 11: Cruce Conocimientos de la fisiología respiratoria y Técnica vocal

Como podemos observar en la tabla 8 y figura 11, se afirma que los conocimientos de la fisiología respiratoria son altos en un 56.7% y la técnica vocal es buena en un 86.7%. El objetivo general de la investigación es determinar la relación entre los conocimientos de fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima 2020; por lo que se planteó que cuando los conocimientos de fisiología respiratoria son altos, la técnica vocal es buena en un 53.3%.

Tabla 9

Inspiración y Técnica vocal

		Técnica vocal			
		Malo	Regular	Bueno	Total
Inspiración	Bajo	0,0%	3,3%	13,3%	16,7%
	Medio	3,3%	6,7%	73,3%	83,3%
Total		3,3%	10,0%	86,7%	100%

Base de datos de la aplicación de instrumentos

Adaptado de Paca (2020). Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Tabla de frecuencias

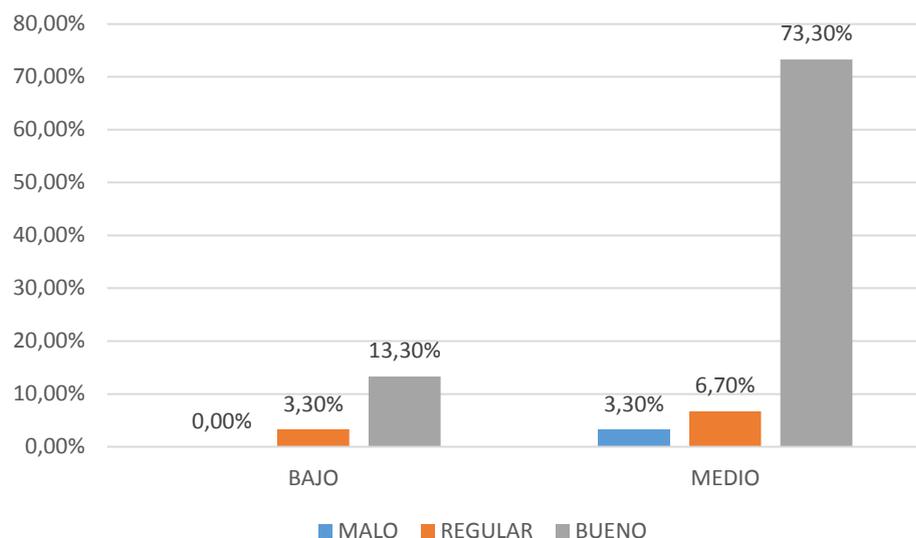


Figura 12: Cruce Inspiración y Técnica vocal

Se afirma que la dimensión inspiración se encuentra entre un nivel medio con un 83.3% y la variable técnica vocal está en un nivel normal con un 51.1%. El primer objetivo específico de la investigación es determinar la relación entre la inspiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima 2020; por lo que en la Tabla 9 y Figura 12 se observa que cuando los conocimientos de inspiración están en un nivel medio, la técnica vocal es buena en un 73.3%.

Tabla 10

Espiración y Técnica vocal

		Técnica vocal			Total
		Malo	Regular	Bueno	
Espiración	Alto	3,3%	10,0%	86,7%	100%
Total		3,3%	10,0%	86,7%	100%

Base de datos de la aplicación de instrumentos

Adaptado de Paca (2020). Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Tabla de frecuencias

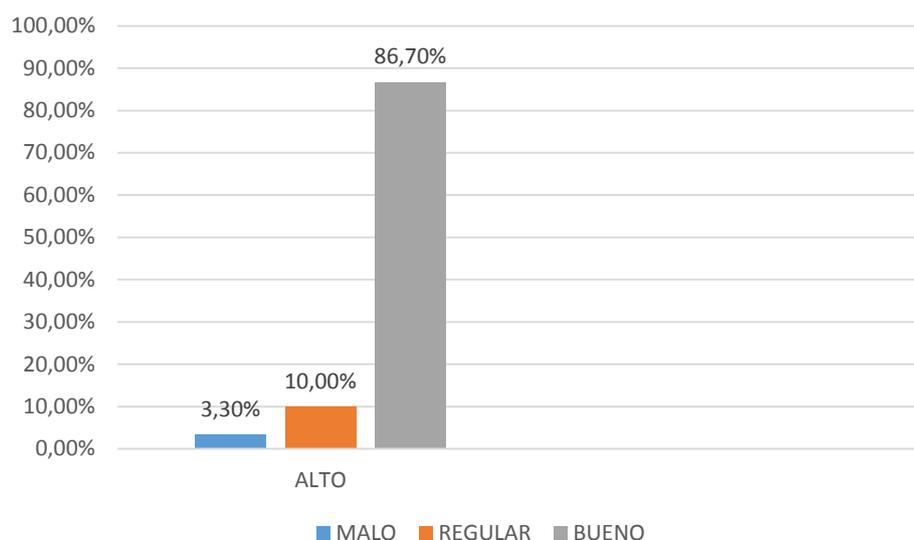


Figura 13: Cruce Espiración y Técnica vocal

Se afirma que la dimensión espiración se encuentra entre un nivel alto con un 100% y la variable técnica vocal está en un nivel bueno con un 86.7%. El segundo objetivo específico de la investigación es determinar la relación entre la espiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima 2020; por lo que en la Tabla 10 y Figura 13 se observa que cuando los conocimientos de espiración están en un nivel alto, la técnica vocal es buena en un 86.7%.

Tabla 11

Correlación conocimientos de la fisiología respiratoria y técnica vocal

			Técnica Vocal
Rho de Spearman	Conocimientos de Fisiología Respiratoria	Coefficiente de correlación	,499**
		Sig. (bilateral)	,005
		N	30

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Base de datos de la aplicación de instrumentos

Adaptado de Paca (2020). Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Tabla de frecuencias

La Tabla 11 muestra la Correlación de Rho de Spearman entre la variable 1 Conocimientos de la fisiología respiratoria y la variable 2 Técnica vocal. El

coeficiente de correlación fue de 0.499 con un nivel de significación de 0.005 ($p \leq 0.05$). En valores porcentuales el índice de correlación entre estas dos variables es de 49.9%, la cual es calificada con un nivel de correlación moderado (adaptado de Universidad Tecnológica de Pereira, 2017).

CONTRASTACION DE LA HIPÓTESIS

Prueba de Hipótesis

Hipótesis nula:

H₀: No existe relación entre los conocimientos de la fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.

Hipótesis alterna:

H_a: Existe relación entre los conocimientos de la fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.

Decisión: Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, la cual se sustenta con un coeficiente de correlación fue de 0.499 con un nivel de significación de 0.005 ($p \leq 0.05$).

Tabla 12

Correlación dimensión Inspiración y la variable técnica vocal. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

			Técnica vocal
Rho de Spearman	Inspiración	Coeficiente de correlación	,370*
		Sig. (bilateral)	,044
N			30

Base de datos de la aplicación de instrumentos

Adaptado de Paca (2020). Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Tabla de frecuencias

Como se observa en la tabla 12, se aplicó la Correlación de Rho Spearman, y se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.370 con un nivel de significación bilateral de 0.044 ($p \leq 0.05$). En valores porcentuales el índice de correlación entre estas dos variables es de 37%, la cual es calificada con un nivel de correlación medio (adaptado de Universidad Tecnológica de Pereira, 2017).

Dimensión 1: Inspiración

H₁: Existe relación entre el conocimiento de la inspiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.

H₀: No, existe relación entre el conocimiento de la inspiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.

Decisión: Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, la cual se sustenta con un coeficiente de correlación de 0.370 con un nivel de significación bilateral de 0.044 ($p \leq 0.05$).

Tabla 13

*Correlación dimensión Inspiración y la variable técnica vocal.** La correlación es

			Técnica vocal
Rho de Spearman	Espiración	Coeficiente de correlación	,542*
		Sig. (bilateral)	,002
		N	30

significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Base de datos de la aplicación de instrumentos

Adaptado de Paca (2020). Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Tabla de frecuencias

Como se observa en la tabla 13, se aplicó la Correlación de Rho Spearman, y se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.542 con un nivel de significación bilateral de 0.002 ($p \leq 0.05$). En valores porcentuales el índice de correlación

entre estas dos variables es de 54.2%, la cual es calificada con un nivel de correlación moderada (adaptado de Universidad Tecnológica de Pereira, 2017).

Dimensión 2: Espiración

H₂: Existe relación entre el conocimiento de la espiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.

H₀: No existe relación entre el conocimiento de la espiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.

Decisión: Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, la cual se sustenta con un coeficiente de correlación de 0.542 con un nivel de significación bilateral de 0.002 ($p \leq 0.05$).

V. DISCUSIÓN

Se analizó la investigación de Macedo (2017) donde concluye que, si existe una relación de influencia significativa entre la disciplina en el canto lírico y el mejoramiento de la técnica vocal, de los estudiantes de canto del Conservatorio Regional de Música del Norte Público Carlos Valderrama de Trujillo 2017, pues los resultados arrojaron una Correlación de Pearson de 0.749 y una Sig. (bilateral) de 0.001 ($p \leq 0.05$). Esta investigación coincide con la correlación encontrada entre las variables de estudio.

Liuzzi y Brusso (2014) en el artículo acerca de la respiración en el canto manifiestan que el conocimiento de la fisiología respiratoria es fundamental para lograr un buen desempeño técnico en la voz cantada, donde declaran que no es común encontrar cantantes que tienen errores conceptuales acerca de la fisiología respiratoria y de la técnica del appoggio. El muestreo de casos fue realizado entre cantantes con estudios y cantantes amateurs. Los resultados demostraron que los cantantes con estudios tienen mayores conocimientos y mejor performance, y los cantantes amateurs poseen menos conocimientos y un escaso manejo de la técnica del appoggio, respaldando la correlación encontrada en la hipótesis general.

Igualmente, Huamani (2014) a través de su investigación encontró que existe una relación significativa entre la aplicación de la técnica vocal y la mejora del canto, en los estudiantes de educación secundaria de una escuela básica regular, con la prueba estadística la prueba exacta de Fisher arroja un P_valor de: $0,000 < 0,05$. Esta investigación se relaciona con la correlación encontrada entre las variables de estudio.

Para Rodríguez (2010), “la técnica vocal es el grupo de principios que constituyen teoría y práctica sobre la cual se sustenta el estudio del canto, se convierte entonces, en el vehículo que permite la conducción de la voz desde el momento en que se piensa emitir un sonido, hasta que el mismo se produce” (p.27). Por lo que se puede afirmar que el estudio del canto debe partir de un conocimiento teórico básico sobre la anatomía y funcionamiento del instrumento vocal, la práctica de ejercicios que permitan una buena emisión vocal, entonces,

será muy importante partir de la educación de la voz hablada para desarrollar la voz cantada.

Es así que, la fisiología respiratoria es una variable muy discutida por los maestros de canto, pues comprende todo tipo de funcionamiento habitual del sistema fonador. La fisiología en la voz considerará al sistema respiratorio para poder brindar la capacidad de poder transmitir sonidos de manera natural ya que gracias al funcionamiento del tórax y a los pulmones podremos ejecutar la espiración y produciremos la voz utilizando a la nariz como un resonador para que finalmente, con ayuda del sistema digestivo por medio de la boca y la faringe articulemos y modulemos los sonidos.

Por lo tanto, la correlación encontrada entre las variables de estudio, también se apoya en Torres (2007) quien argumenta que para conocer las características principales de la fisiología respiratoria en el canto debemos conocer el aparato fonador el cual está formado por estructuras del aparato respiratorio, digestivo y de todo un conjunto de músculos de distintas regiones. El estudiante debe aprender y comprender que, para cantar debemos identificar los órganos vitales que permiten realizar esta acción.

VI. CONCLUSIONES

- Existe relación directa y significativa moderada entre los conocimientos de la fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020, la cual se sustenta en un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.499 y una Sig. (bilateral) de 0.005 ($p \leq 0.05$).
- Existe relación directa y significativa media entre el conocimiento de la inspiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020, la cual se sustenta en un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.370 y una Sig. (bilateral) de 0.044 ($p \leq 0.05$).
- Existe relación directa y significativa moderada entre el conocimiento de la espiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020, la cual se sustenta en un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.542 y una Sig. (bilateral) de 0.002 ($p \leq 0.05$).

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda a nivel institucional incluir en el plan de estudios cursos acerca de la fisiología respiratoria, así como talleres, capacitaciones y clases maestras con expertos en el tema a nivel docentes de canto y de los estudiantes de la especialidad.

A las autoridades académicas de la Universidad de Música se sugiere fomentar el desarrollo de investigaciones del área con el fin de establecer hitos que permitan mejorar el conocimiento de los factores que contribuyen en la formación de los egresados de la especialidad de canto.

Se sugiere a los docentes incluir en sus estrategias de enseñanza aprendizaje estudios e investigaciones acerca de la fisiología respiratoria y la importancia de su conocimiento al cantar.

Se recomienda a los docentes realizar un manual de ejercicios vocales basados no solo en los métodos de canto sino también en la experiencia adquirida por los mismos años de trayectoria. Este manual tendría como objeto mejorar el perfil del egresado cantante lirico y marcar un estilo en los estudiantes de la especialidad de la Universidad Nacional de Música.

Se aconseja a los docentes evaluar de manera permanente la técnica vocal con el fin de observar y mejorar la inspiración y espiración de cada educando, partiendo desde el conocimiento de la fisiología respiratoria.

REFERENCIAS

- Alessandroni N. & Etcheverry, E. (2011). *Revista de investigaciones de técnica vocal*. Laboratorio para el estudio de la experiencia musical. Facultad de bellas artes de la Universidad Nacional de la Plata. Argentina.
[file:///C:/Users/HP/Downloads/Direccion_Coral -
_Tecnica_Vocal_un_model.pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/Direccion_Coral_-_Tecnica_Vocal_un_model.pdf)
- Alessandroni, N. (2014). *Estructura y función en pedagogía vocal contemporánea Tensiones y debates actuales para la conformación del campo*. Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal (GITeV) - LEEM; Facultad de Bellas Artes – UNLP. Argentina.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/44952/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alessandroni, N. & Torres, B. (2019) *Vocalidades: la voz humana desde la interdisciplina*. Gallardo y Camila Beltramone (Eds.) - 1a Ed. Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal. Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata.
- Aponte, C. (2003). *La voz cantada del fonoaudiólogo con el cantante*. Revista Colombiana de rehabilitación. Vol. 1 N°2. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/323686966_La_voz_cantada_interaccion_del_fonoaudiologo_con_el_cantante
- Balsebre, A; Bustamante, C; et al (2003). *La voz, la técnica y la expresión*. Barcelona: Paidotribo.
- Bentancor, A., Etcheverry, E., Agüero, G., Beltramone, C. Sanguinetti, L.y Sarteschi, A. (2013). *La investigación en técnica vocal como herramienta de actualización pedagógica*. Grupo de investigaciones en técnica vocal – leem (facultad de bellas artes-UNPL), del Fondo Nacional de las Artes y el Consejo Interuniversitario Nacional.
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/42506>

- Bonet, M. (2007) *Fisiología de la voz*.
<http://www.medicinadelcant.com/cast/l libre.htm>
- Caballero, C. (1994) *Como educar la voz hablada y cantada*. 8va Edición. Edamex. México.
- Cobeta, I. Nuñez, F. Fernández, S. (2013) *Patología de la Voz*. 1ra Edición ICG Marge, SL.
<https://seorl.net/PDF/ponencias%20oficiales/2013%20Patolog%C3%ADa%20de%20la%20voz.pdf>
- Darnell, J (2016). *Diplomado de Pedagogía Vocal*. Conservatorio Nacional de Música
- Dinville, C. (1981). *La voix chantée, sa technique*, Masson. Ed. Panamericana. Buenos Aires, Argentina
- Espinoza, E. (2007). *Lecciones de Anatomía*. Universidad de San Martín de Porres. Vol. 4
- Farro, C. (2020). *La educación artística y su importancia para la formación integral de los estudiantes*. Ministerio de Educación del Perú. Disponible en: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/6800>
- Fernández, R. (2017). *El apoyo vocal en el canto lírico solista: aspectos históricos, definición, dilemas, esclarecimientos y redefinición del término*. Universidad de Barcelona. España Disponible en: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/462295#page=5>
- Furnó S. Maeléon C. (1996) *El "appoggio" en el canto: un estudio preliminar sobre posibles formas de medición*. Revista científica de la facultad de Bellas Artes. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/18554>
- Gick, M. & Nicol, J.(2015). *Singing for respiratory health: theory, evidence and challenges*. Department of Psychology, Carleton University, Ottawa, , Canada, and 2 Department of Educational Psychology and Special

Education, University of Saskatchewan, Saskatoon, SK, Canada.
<https://academic.oup.com/heapro/article/31/3/725/1749879>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta edición). Editorial McGraw Hill Education
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Huamani, A. (2014) *La técnica vocal para mejorar el canto en los estudiantes del 3er. grado de educación secundaria de la I.E. N° 86034 “San Martín De Porres De Marián” – Huaraz. Universidad Nacional “Santiago Antúnez De Mayolo” Facultad De Ciencias Sociales, Educación Y De La Comunicación*. Perú.
<http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/1948>

Ismodes, J. (2018) *Colocación de la voz y apoyo diafragmático para mejorar la técnica vocal del canto lírico y el rendimiento académico de los estudiantes de canto de la escuela de artes de la Universidad nacional de San Agustín de Arequipa – Perú*. Tesis para obtener el grado de magister en educación.

Jackson-Melandi, M. (1992) *La voz normal*. Edición médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.

Liuzzi, M.J. y Busso, A. Y. (2014). *La respiración en el canto*. Revista de Investigaciones en Técnica Vocal, Año 2, n°2, pp. 40-57. La Plata: Facultad de Bellas Artes UNLP.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/44955/Documento_completo.pdf?sequence=1

Macedo, N. (2017) *Relación entre la disciplina en el canto lírico y la técnica vocal en los estudiantes de la carrera profesional de música del Conservatorio Regional de Música del Norte público Carlos Valderrama de Trujillo-2017*.
<http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/326322>

Mansión, M. (1947). *El estudio del canto*. Buenos Aires: Ricordi Americana.

- Mansion, M. (1974). *El estudio del canto*. Buenos Aires_ Ricordi Americana.
- Marczyk, G., DeMatteo D. & Festinger, D. (2005) *Essentials of Research Design and Methodology*. Hoboken, New Jersey. USA.
<http://www2.hcmuaf.edu.vn/data/quoctuan/Essentials%20of%20Research%20Design%20and%20Methodology%202005.pdf>
- Martínez, R., Tuya, L., Martínez, M., Pérez, A. y Cánovas, A. (2009). *El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización*. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 8(2).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017
- Marroquín, R. (2019). *Confiabilidad y Validez de Instrumentos de investigación*. Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán Y Valle Escuela De Post Grado <http://www.une.edu.pe/Titulacion/2013/exposicion/SESSION-6-Confiabilidad%20y%20Validez%20de%20Instrumentos%20de%20investigacion.pdf>
- Mondragón, B. (2014). *Uso de la Correlación de Spearman en un estudio de Intervención en Fisioterapia*. *Movimiento Científico*, 8(1), 98-104.
[file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/Dialnet-UsoDeLaCorrelacionDeSpearmanEnUnEstudioDeIntervencion5156978%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/Dialnet-UsoDeLaCorrelacionDeSpearmanEnUnEstudioDeIntervencion5156978%20(1).pdf)
- Paca, F. (2020). *Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Tabla de frecuencias* [presentación de diapositivas].
- Paca, F. (2020). *Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Tablas cruzadas* [presentación de diapositivas].
- Paca, F. (2020). *Diseño y desarrollo de trabajo de investigación: Prueba de estadística Correlación Rho de Spearman* [presentación de diapositivas].
- Parussel. R. (2011) *Querido maestro, querido alumno: la educación funcional del cantante*. Método Rabine. Ediciones GGC. Buenos Aires. Argentina.

<https://vdocuments.site/querido-maestro-querido-alumno-578ca7a2537fb.html>

Pierre C. (2004). *Voix chantées et physiologie vocale : accord parfait ?*. Médecine humaine et pathologie. Université de Lorraine. Francia. Disponible en: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01893625/document>

Rodríguez, S. (1998). Atlas y anatomía de la visión y audición. Madrid: Panamericana.

Rubia, F. (2009) *Conferencia: Música y Cerebro*. https://www.tendencias21.net/neurociencias/Musica-y-Cerebro_a14.html

Rabine, E. (2002). *Método funcional de la voz*. <http://elalmaenlavoz.blogspot.com/2011/01/el-metodo-funcional-de-la-voz-metodo.html>

Sánchez, A. (2000). *La educación musical en el el Perú. Primer Seminario y Taller Internacional de Educación Musical. Lima, Perú*. Disponible en: https://issuu.com/musicaclasicaenelperu/docs/la_educaci_n_musical_en_el_per_.d

Sadolin, C. (2000). *Complete Vocal Technique*. Complete Vocal Institute Dinamarca. file:///C:/Users/HP/Downloads/Katrin_Sadolin_Complete_Vocal_Technique.pdf

SINEACE (2015). *Foro huellas: Un hito para transformar la educación artística en el Perú*. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4833>

Tulon, C. (2005). *Cantar y hablar: Conocimientos generales de la voz, técnica vocal, ejercicios y consejos básicos*. Barcelona, España. https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=kYH-yc_20BgC&oi=fnd&pg=PP11&dq=fisiologia+respiratoria+en+el+canto+pdf&ots=3Cq8S_FsF0&sig=BE1foWft1ST6E5OxgY4p5o8VNZw#v=onepage&q&f=false

Torres, B (2007) *Anatomía funcional de la voz*. Disponible en:
<http://www.medicinadelcant.com/cast/lilibre.htm#>

Universidad Tecnológica de Pereira (2017). *Análisis de correlaciones*.
<https://academia.utp.edu.co/seminario-investigacion-II/files/2017/03/06a.An%c3%a1lisisDeCorrelaciones.pdf>

Wiersma y Jurs (2008). *La ética en la investigación*.
<https://es.slideshare.net/conyas16/sampieri-tica-de-la-investigacin>

ANEXOS

Anexo 01: Carta de consentimiento

Nota: en vista del estado de emergencia sanitaria los documentos remitidos por la Universidad Nacional de Música son enviados, a través, de correo electrónico.

Estimada Profesora María Eloísa Aguirre:

En atención al Expediente No.0502-2020 de fecha 01 de junio, donde adjunta la Carta P.001-2020 EPG-UCVLE del Doctor Raúl Delgado Arenas – Jefe de la Unidad de Posgrado de la Universidad César Vallejo, hago de su conocimiento que esta Vicepresidencia autoriza el acceso a la información y la realización de las entrevistas y encuestas que sean necesarias.

Atentamente,

Claudio Germán Panta Salazar

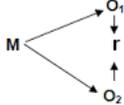
Vicepresidente Académico de la Comisión Organizadora

(+51) 1- 4269677 Anexo 1106 [OBJ]

Jr. Carabaya 421, Lima - Perú [OBJ] vpacademica.co@unm.edu.pe

Anexo 02: Matriz de consistencia

<p>Título: Conocimientos de fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.</p> <p>Autor: María Eloísa Fátima Aguirre González</p>								
PROBLEMA	OBJEITVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E DIMENSIONES	METODOLOGÍA				
			VARIABLE 1: Fisiología respiratoria					
			DIMENSIONES					
<p>Problema General</p> <p>¿Qué relación existe entre los conocimientos de la fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre los conocimientos de la fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación entre los conocimientos de la fisiología respiratoria y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.</p> <p>Hipótesis Específicas</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Inspiración</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Espiración</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">VARIABLE 2: Técnica vocal</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">DIMENSIONES</td> </tr> </table>	Inspiración	Espiración	VARIABLE 2: Técnica vocal	DIMENSIONES	<p>Tipo y nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicada • Correlacional <p>Diseño:</p> <p>El diseño para el trabajo de investigación es el diseño Correlacional, por lo tanto, el</p>
Inspiración								
Espiración								
VARIABLE 2: Técnica vocal								
DIMENSIONES								

<p>Problemas Específicos</p> <p>1. ¿Qué relación existe entre los conocimientos de la inspiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020?</p> <p>2. ¿Qué relación existe entre los conocimientos de la espiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Determinar qué relación existe entre los conocimientos de la inspiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.</p> <p>2. Determinar qué relación existe entre los conocimientos de la espiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.</p>	<p>1. Existe relación entre el conocimiento de la inspiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.</p> <p>2. Existe relación entre el conocimiento de la espiración y la técnica vocal en los estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música, Lima, 2020.</p>	<p>Respiración</p> <hr/> <p>Emisión de la voz</p> <hr/> <p>Articulación</p> <hr/> <p>Resonancia</p> <hr/> <p>Dicción</p>	<p>esquema a utilizar es el siguiente:</p>  <p>Dónde:</p> <p>M = Estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música – Lima</p> <p>O₁ = Observación de la variable conocimientos de la fisiología respiratoria.</p> <p>O₂ = Observación de la variable técnica vocal.</p> <p>R = Correlación entre dichas variables</p> <p>Población y muestra:</p>
--	--	--	--	---

			<p>Interpretación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes de canto de la Universidad Nacional de Música – Lima • Población: 30 estudiantes. <p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La encuesta <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de evaluación de los conocimientos de la fisiología respiratoria. • Cuestionario de evaluación de la técnica vocal. <p>Tratamiento estadístico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa estadístico SPSS versión 25 • Estadística descriptiva: Tablas de frecuencia y distribución porcentual • Estadística inferencial: Pearson (r)
--	--	--	-----------------------	---

Anexo 03: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° ÍTEM/INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Conocimiento de la fisiología respiratoria	La fisiología respiratoria es una variable muy discutida por los maestros de canto, pues comprende todo tipo de funcionamiento habitual del sistema fonador. Liuzzi, M. (2014)	La medición se efectuará a través de las dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> Inspiración Espiración 	Inspiración	Tipología	1-2	Escala dicotómica Sí=1 NO=0
				Músculos inspiratorios	3-7	
				Duración Relativa	8-10	
			Espiración	Tipología	11	
				Músculos espiratorios	12-15	
				Duración Relativa	16-20	

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° ÍTEM/INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Técnica vocal	<p>La técnica vocal es El conjunto de principios que constituyen teoría y práctica sobre la cual se sustenta el estudio del canto. Es el vehículo que permite la conducción de la voz desde el momento en que se piensa emitir un sonido, hasta que el mismo se produce. Rodríguez (2010)</p>	<p>La medición se efectuará a través de las dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiración • Emisión de la voz • Articulación • Resonancia • Dicción • Interpretación 	Respiración	Espiración	1-3	<p>Escala dicotómica</p> <p>SÍ=1</p> <p>NO=0</p>
			Emisión de la voz	Emisión blanca	4	
				Emisión Sombra	5	
				Emisión redonda	6	
			Articulación	Vocales y consonantes	7 - 11	
			Resonancia	De pecho	12	
				Palatal	13	
				De cabeza	14	
			Dicción	Fonética	15	
				Equilibrio	16	
				Sensibilidad	17	

			Interpretación	Identificación	18	
				Conocimiento del contexto	19	
				Exteriorización	20	

Anexo 04: Ficha técnica

Variable de estudio: Conocimientos de la fisiología respiratoria

Nombre: Escala de evaluación de los conocimientos de la fisiología respiratoria durante el canto.

Autor: María Eloísa Fátima Aguirre González

Número de ítems: 20

Forma de Aplicación: Individual

Duración: 30 minutos

Objetivo general:

Busca evaluar los conocimientos de la fisiología respiratoria de los estudiantes de la especialidad de canto, pudiéndose ampliar a otras edades e instituciones.

Dimensiones de variable en estudio:

- Inspiración
- Espiración

Escala de medición:

Escala dicotómica, la cual se desarrollará en un entorno virtual, a través, de la aplicación Office 365 Herramienta Forms, del sistema informático de la Universidad Nacional de Música.

Valor	Alternativa
1	SÍ
0	NO

Validez

El proceso de análisis iniciará con la selección de 03 jueces expertos: 01 metodólogo, y 02 especialistas en educación coral a quienes se les hará entrega de los documentos para que puedan calificar el cuestionario de evaluación de la técnica vocal. La validez de contenido se llevará a cabo a través del coeficiente V. de Aiken donde se observará que cada ítem obtenga un puntaje mayor a 0.70.

Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad del instrumento se aplicará el estadístico KR20 (Kuder-Richardson 20) a los datos de una prueba.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS DE LA FISIOLÓGÍA RESPIRATORIA DURANTE EL CANTO

(M. AGUIRRE 2020)

A continuación, te presentamos una tabla con diferentes aspectos de los “conocimientos de la fisiología respiratoria”. A través de ella podrás determinar el que tanto conoces tu “fisiología respiratoria”. Responde con sinceridad a las preguntas marcando Sí o No

ÍTEM	SI	NO
1. ¿La inspiración es el proceso por el cual el aire ingresa al organismo?		
2. ¿La inspiración se puede realizar voluntaria e involuntariamente?		
3. ¿En la inspiración, el músculo agonista es el diafragma?		
4. ¿El diafragma funciona de un modo automático en la respiración?		
5. ¿El diafragma necesita un manejo inteligente y consiente para un cantante?		
6. Con el diafragma, ¿Actúan principalmente los músculos intercostales internos, que provocan la expansión anteroposterior de la caja torácica, abriendo y elevando las costillas?		
7. ¿En la inspiración no sólo se consigue la dilatación del tórax, sino también, la de la zona traqueobronquial, especialmente la región bronquial terminal?		
8. ¿Para un cantante es importante el movimiento voluntario del diafragma?		
9. ¿El diafragma es un músculo que necesita ejercitarse diariamente?		
10. ¿El uso adecuado del diafragma permite una duración relativamente larga al cantar?		
11. ¿La espiración se produce por la relajación del diafragma?		
12. ¿ El diafragma y los intercostales internos son órganos que interfieren en la espiración?		
13. ¿La elasticidad de los pulmones permite un acto de espiración adecuada?		
14. ¿La tendencia al colapso al cantar se relaciona directamente con la elasticidad y con las presiones de aire internas?		
15. ¿ La duración de la inspiración y de la espiración es prácticamente la misma y no existe un control voluntario de los dos momentos respiratorios?		

16. ¿El acto de cantar no es una función natural, sino, una especialización del sistema respiratorio?		
17. ¿Durante la espiración en el canto se hace necesario un control del soplo espiratorio?		
18. ¿La duración de las frases y de la variación de tono e intensidad requieren un control adecuado del soplo espiratorio?		
19. ¿Los cantantes necesitan adquirir una técnica que les permita el manejo consciente de los músculos que favorecen el control del soplo espiratorio?		
20. ¿La espiración varía de acuerdo a la edad, sexo y constitución física?		

FICHA TÉCNICA

Variable de estudio: Técnica vocal

Nombre: Cuestionario de evaluación de la Técnica vocal

Autor: María Eloísa Fátima Aguirre González

Número de ítems: 20

Forma de Aplicación: Individual

Duración: 30 minutos

Objetivo general:

Busca evaluar la técnica vocal de los estudiantes de la especialidad de canto, pudiéndose ampliar a otras edades e instituciones.

Adaptación: Basada guía de observación para evaluar la técnica vocal de Nayelí Nina Macedo (2018)

Dimensiones de variable en estudio:

- Respiración
- Emisión de la voz
- Articulación
- Resonancia
- Dicción
- Interpretación

Escala de medición:

Escala dicotómica, la cual se desarrollará en un entorno virtual, a través, de la aplicación Office 365 Herramienta Forms, del sistema informático de la Universidad Nacional de Música.

Valor	Alternativa
1	SÍ
0	NO

Validez

El proceso de análisis iniciará con la selección de 03 jueces expertos: 01 metodólogo, y 02 especialistas en educación coral a quienes se les hará entrega de los documentos para que puedan calificar el cuestionario de evaluación de la técnica vocal. La validez de contenido se llevará a cabo a través del coeficiente V. de Aiken donde se observará que cada ítem obtenga un puntaje mayor a 0.70.

Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad del instrumento se aplicará el estadístico KR20 (Kuder-Richardson 20) a los datos de una prueba.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA TÉCNICA VOCAL

(M. AGUIRRE 2020)

A continuación, te presentamos una tabla con diferentes aspectos de la "Técnica vocal". A través de ella podrás determinar el grado de desarrollo de tu "Competencia vocal" (conjunto de habilidades corales necesarias para desenvolverte eficazmente en el contexto musical del canto lírico). Responde con sinceridad a las preguntas marcando Sí o No

ÍTEM	SI	NO
1. ¿La correcta respiración es importante para tener una buena técnica vocal?		
2. ¿Tu inspiración del aire es costo abdominal diafragmático?		
3. ¿Tu espiración tiene una duración mínima para una buena técnica vocal?		
4. ¿Tu emisión con la boca abierta es a lo ancho, sonriente, sin elevar el velo de tu paladar?		
5. ¿Tu emisión con la boca abierta es en redondo pero contrayendo el fondo de la garganta?		
6. ¿Tu emisión con la boca abierta en redondo es elevando el velo del paladar?		
7. ¿Cantas las vocales "A", "O", "U" en posición de "I" o "U"?		
8. ¿Utilizas la posición bucal ligeramente "de bostezo" para las vocales "A", "E", "I"?		
9. ¿Las consonantes te ayudan a proyectar las vocales hacia adelante?		
10. ¿Pronuncias las vocales y consonantes sin contraer labios y lengua?		
11. ¿Muestras flexibilidad, firmeza y agilidad en la vocalización?		
12. ¿Te resulta fácil la resonancia de pecho en sonidos graves?		
13. ¿Te resulta fácil la resonancia palatal en los sonidos medios?		
14. ¿Te es difícil la resonancia superior o de cabeza al cantar en sonidos agudos?		
15. ¿Es importante el estudio de la fonética del idioma del repertorio?		

16. ¿Tienes una adecuada coordinación y equilibrio al acentuar sílabas, palabras y frases?		
17. ¿Sientes una adecuada dicción, equilibrio emocional, transmisión de inteligencia y sensibilidad al canto?		
18. ¿Te identificas con el personaje de la obra al cantar?		
19. ¿Conoces el texto, idioma, contexto histórico-social de la obra a ejecutar?		
20. ¿Tu interpretación permite la exteriorización de tus sentimientos y emociones al cantar?		

Anexo 05: Base de datos

Variable Conocimiento de la Fisiología Respiratoria

V1D1P1	V1D1P2	V1D1P3	SUMAV1D	BARV1D1	V1D2P4	V1D2P5	V1D2P6	SUMAV1D	BARV1D2	V1D3P7	V1D3P8	V1D3P9	V1D3P10	V1D3P11	SUMAV1D	BARV1D3	V1D4P12	V1D4P13	V1D4P14	SUMAV1D	BARV1D4	V1D5P15	V1D5P16	V1D5P17	SUMAV1D	BARV1D5	V1D6P18	V1D6P19	V1D6P20	SUMAV1D	BARV1D6	SUMAV1	BARV1
1	1	0	2	2	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	4	3	1	1	0	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	15	3
1	1	1	3	3	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	4	3	1	0	0	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	15	3
1	1	0	2	2	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	3	2	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	9	2
1	1	1	3	3	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	4	3	0	0	0	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	14	3
1	1	1	3	3	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	4	3	1	1	0	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	16	3
1	1	0	2	2	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	2	2	1	0	1	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	13	2
1	1	0	2	2	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	4	3	0	1	1	2	2	1	0	1	2	2	1	1	1	3	3	14	3
1	1	1	3	3	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	3	2	0	0	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	1	2	2	12	2
0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	2	2	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	7	1
1	1	1	3	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	5	3	1	1	0	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	17	3
1	1	1	3	3	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	4	3	1	1	0	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	16	3
1	1	1	3	3	0	1	1	2	2	1	1	1	1	0	4	3	1	0	0	1	1	1	0	1	2	2	1	1	1	3	3	15	3
1	1	1	3	3	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	5	3	1	1	0	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	16	3
1	1	1	3	3	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	4	3	1	1	0	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	16	3
1	1	1	3	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	5	3	1	1	0	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	17	3
1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	0	1	0	0	1	2	2	0	1	0	1	1	1	1	1	3	3	0	0	1	1	1	13	2
1	1	0	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	5	3	1	1	1	3	3	1	0	1	2	2	1	1	1	3	3	16	3
1	0	1	2	2	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	3	2	1	0	1	2	2	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	12	2
1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	0	1	1	1	1	4	3	0	0	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	15	3
1	1	1	3	3	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	4	3	0	0	0	1	1	1	0	1	2	2	1	1	0	2	2	12	2

Base de Datos Variable Técnica Vocal

V2D1P1	V2D1P2	V2D1P3	V2D1P4	V2D1P5	V2D1P6	V2D1P7	V2D1P8	V2D1P9	V2D1P10	SUMAV2D	BARV2D1	V2D1P11	V2D1P12	V2D1P13	V2D1P14	V2D1P15	V2D1P16	V2D1P17	V2D1P18	V2D1P19	V2D1P20	SUMAV2D	BARV2D2	SUMAV2	BARV2
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	3	18	3
1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	3	17	3
1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	6	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	2	10	2
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	3	18	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	8	3	18	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	3	18	3
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	3	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	7	2	16	3
1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	3	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	4	2	12	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	3	18	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	3	19	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	3	18	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	3	18	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	20	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	20	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	4	2	14	3
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	8	3	17	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	3	18	3
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	3	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	3	17	3
1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	7	2	15	3

Anexo 06: Dictamen final



Dictamen Final

Vista la Tesis:

**“CONOCIMIENTOS DE FISILOGIA RESPIRATORIA Y LA TECNICA VOCAL EN
LOS ESTUDIANTES DE CANTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA,
LIMA, 2020”**

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, del graduando(a):

AGUIRRE GONZALEZ, MARIA ELOISA FATIMA

Considerando:

Que, se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 36 del REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN DE POSGRADO 2013 con RD N° 3902-2013/EPG-UCV, se DECLARA:

Que, la presente Tesis se encuentra autorizada con las condiciones mínimas para ser sustentada, previa Resolución que le ordene la Unidad de Posgrado; asimismo, durante la sustentación el Jurado Calificador evaluará la defensa de la tesis, así como el documento respectivamente; indicando las observaciones a ser subsanadas en un tiempo determinado.

Comuníquese y archívese.

Lima, 01 de agosto del 2020

Mgtr. Lenin E. Fabian Rojas

Mgtr. Flabio Romeo Paca Pantigoso