

15

Fecha de presentación: julio, 2022
Fecha de aceptación: octubre, 2022
Fecha de publicación: diciembre, 2022

MUSIC21:

ANÁLISIS MUSICAL DE LA OBRA “EL CÓNDOR PASA” DE DANIEL ALOMÍA ROBLES

MUSIC21: MUSICAL ANALYSIS OF THE PIECE “EL CÓNDOR PASA” BY DANIEL ALOMÍA ROBLES

Aland Bravo Vecorena¹

E-mail: abravo@undar.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1802-8402>

Rollin Max Guerra Huacho¹

E-mail: rguerra@undar.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0323-7375>

Freddy Omar Majino Gargate¹

E-mail: fmajino@undar.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0352-5617>

Esio Ocaña Igarza¹

E-mail: eocana@undar.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1076-6961>

¹ Universidad Nacional Daniel Alomía Robles. Perú

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Bravo Vecorena, A., Guerra Huacho, R. M., Majino Gargate, F. O., & Ocaña Igarza, E. (2022). MUSIC21: análisis musical de la obra “El Cóndor Pasa” de Daniel Alomía Robles. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S6), 146-153.

RESUMEN

El propósito del estudio fue establecer en qué medida el uso de la herramienta Música21, influye en el complemento del análisis musical de la obra “El Cóndor Pasa” de Daniel Alomía Robles, jurisdicción de la región Huánuco durante el año académico 2022; para ello se formuló una investigación de tipo aplicada y diseño pre experimental para muestras emparejadas con un solo grupo pre y postest, se trabajó con una población – muestra de 18 estudiantes, 16 estudiantes de docencia musical y artes y 2 estudiantes de música del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco; el instrumento de recolección de datos consistió de una guía de observación (pretest y postest), que ha sido estructurada en las dimensiones melódica, armónica, rítmica y fraseológica, a través de 16 preguntas cerradas que fueron validadas por juicio de expertos. El estudio concluye que la herramienta Music21, influye significativamente en el complemento del análisis musical de la obra “El Cóndor Pasa”.

Palabras clave: Music21, análisis musical, El Cóndor Pasa, Daniel Alomía Robles.

ABSTRACT

The focus of the research was to establish the extent use of the Música21 tool as a influence for the complement of the music analysis of the piece “El Condor Pasa” by Daniel Alomía Robles, in Huánuco region during the academic year 2022; For this, an applied research and pre-experimental design was formulated for paired samples with a single pre- and post-test group, we worked with a population - sample of 18 students, 16 music and arts teaching students and 2 music students from the Higher Institute of Public Music “Daniel Alomía Robles” of Huánuco; The data collection instrument consisted of an observation guide (pretest and posttest), which has been structured in the melodic, harmonic, rhythmic and phraseological dimensions, through 16 closed questions that were validated by expert judgment. The study concludes that the Music21 tool significantly influences the complement of the musical analysis of the musical piece “El Condor Pasa”.

Keywords: Music21, musical analysis, Condor Pasa, Daniel Alomía Robles.

INTRODUCCIÓN

“El Cóndor Pasa” es una obra musical del compositor huanuqueño Daniel Alomía Robles escrita en 1913, para un libreto teatral de significado con trascendencia social y artística, en la que discurre la protesta del indígena, por la discriminación que sufre por el trabajo en las minas de los andes centrales del Perú (Varallanos, 1988). En el año 2004, Perú declaró esta canción como parte del patrimonio cultural nacional. El mensaje de la obra “El Cóndor Pasa”, nos transmite el nacionalismo y la reivindicación del legado ancestral. Otra investigación afirma que la melodía buscaba retratar el sufrimiento y lamento que vivían los nativos en ese lugar (Alomía, 1990).

La musicología computacional es bastante utilizada por los musicólogos desde la década de los años 50', como una herramienta en la búsqueda de patrones en la musicalización computarizada. Todo esto, como consecuencia de la falta de estandarización de la representación informática de la música, así como la falta de técnicas especializadas para el dominio y análisis musical. Sin embargo, en los últimos años se puede advertir la disponibilidad de herramientas de código abierto como Music21, que contribuyen significativamente en el estudio y análisis musical de obras musicales (Phon-Amnuaisuk, 2019).

En el Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles (ISMPDAR), se ha observado que muchos estudiantes, poseen limitadas capacidades en cuanto al análisis musical de las obras, debido a la poca destreza en el uso de las herramientas computacionales como el Music21. Estas deficiencias de aplicación de las tecnologías es un problema, especialmente para el curso de análisis musical, ya que demanda tiempo de análisis; motivo por el cual se plantea el uso de esta herramienta Music21, para el complemento del análisis musical de una versión instrumentada para percusión de la obra “El Cóndor Pasa” de Daniel Alomía Robles, que se ha desarrollado en 16 sesiones de aprendizaje en el curso de Informática Especializada, correspondiente al III ciclo de las carreras de Música y de Educación Musical y Artes.

Es preciso indicar que esta investigación cobra relevancia a nivel teórico, porque se realizó una amplia revisión bibliográfica sobre los tópicos planteados en sus dimensiones: melódica, armónica, rítmica y fraseológica. Además, permitió la elaboración de un instrumento para recabar datos objetivos en función a los fines del estudio. De la misma forma, la herramienta music21 permitió poner en práctica el complemento del análisis para la obra “El Cóndor Pasa”.

A partir de cada información descrita, se formuló una interrogante: ¿En qué medida el uso de la herramienta

Music21 influye en el complemento del análisis musical de la obra “¿El Cóndor Pasa” de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022? En correspondencia al problema identificado, se estableció el objetivo general, el cual fue establecer en qué medida el uso de la herramienta Music21 influye en el complemento del análisis musical de la obra “El Cóndor Pasa” de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022. Igualmente, se propuso como objetivos específicos los siguientes:

- a) Determinar en qué medida el uso de la herramienta Music21 influye en el complemento del análisis musical de la obra “El Cóndor Pasa” de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022 en su dimensión **melódica**.
- b) Establecer en qué medida el uso de la herramienta Music21 influye en el complemento del análisis musical de la obra “El Cóndor Pasa” de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022 en su dimensión **armónica**.
- c) Establecer en qué medida el uso de la herramienta Music21 influye en el complemento del análisis musical de la obra “El Cóndor Pasa” de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022 en su dimensión **rítmica**.
- d) Evaluar en qué medida el uso de la herramienta Music21 influye en el complemento del análisis musical de la obra “El Cóndor Pasa” de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022 en su dimensión fraseológica.

Se asumió como hipótesis de investigación: el uso de la herramienta Music21 influye significativamente en el complemento del análisis musical de la obra “El Condor Pasa” de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022.

Existen ciertos antecedentes que brindan un aporte previo en función a las variables de estudio. En el ámbito internacional, (Mejía et al., 2016; Bueno & Lapuente, 2019), manifiestan que su trabajo fue una investigación cuantitativa, cuasi-experimental, porque se tuvo un

grupo de intervención y a la vez este mismo grupo sirve de control y logró el objetivo de conocer la madurez grafomotriz de los niños y niñas con la aplicación de un pre-caps. y un post-caps. a los alumnos que cursan el segundo año de Educación Básica de la Unidad Educativa "Octavio Cordero Palacios". El trabajo de investigación fue propositivo, con una muestra total de 60 alumnos y todos ellos del segundo año de Educación Básica de la Unidad Educativa "Octavio Cordero Palacios". La intervención mejoró la grafomotricidad de los niños y niñas de su institución.

Así también, en el ámbito nacional, (Solano, 2019; Vereshchahina-Biliavska et al., 2022), llevó a cabo una investigación de enfoque cuantitativo mediante la aplicación del instrumento (guía de observación) para la recolección y análisis de los datos estadísticos, el diseño de investigación corresponde a la modalidad Preexperimental de preprueba / posprueba con un solo grupo, de esta manera se procedió a demostrar la hipótesis de las variables en estudio. Se planteó como problema de investigación: ¿En qué medida el uso del software musical Fínale 2016, influye en el desarrollo de la lectura musical de los alumnos de la banda de músicos de la Institución Educativa Privada "Las Capullanas" Trujillo-2018. Se desarrolló un programa durante tres meses; donde se realizaron doce sesiones de aprendizaje, para desarrollar la lectura musical en forma significativa en una muestra de 17 alumnos, aprobando la hipótesis después de la aplicación de resultados, observándose que el uso del software musical Fínale 2016, influyó significativamente en el desarrollo de la lectura musical de los alumnos de la banda de músicos de la Institución Educativa Privada "Las Capullanas"-Trujillo 2018.

Mientras que, en el contexto local, (Maíz, 2022; Escobar, 2006), en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco – Perú, llevó a cabo un estudio a nivel de investigación cuantitativa, con diseño de investigación cuasi experimental, titulado: "El método del debate en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del nivel secundaria". La muestra estuvo constituida por 28 estudiantes de la institución educativa Manuel Scorza del distrito de Chuquis, Huánuco 2021 y su muestreo fue no probabilístico, en la que se aplicó la prueba escrita como instrumento de recolección de datos, tanto para el pre y post test, la misma que fue sometida a juicio de expertos y tuvo la confiabilidad de 0,802. Los resultados concluyen, que el método del debate influye de manera significativa en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de nivel secundaria, ya que nos da un nivel de significancia de 0,000, como el nivel de significancia es menor que 0,05 ($0,000 \leq 0,05$), podemos corroborar

estadísticamente la veracidad de la hipótesis general. En conclusión, los resultados para las hipótesis específicas muestran, que el método del debate también influye significativamente en el desarrollo de la dimensión: analizar información, inferir implicancias, proponer alternativas de solución y argumentar posición.

METODOLOGÍA.

Este trabajo de investigación asumió el enfoque cuantitativo, porque emplea procesos estadísticos para procesar e interpretar la información recabada por el instrumento. El tipo de estudio viene a ser el aplicado, con diseño pre experimental con un solo grupo Pre y Postest (Hernández Sampieri et al., 2018), aplicado en una población y muestra no probabilística de 18 estudiantes, 16 estudiantes de docencia musical y artes y 2 estudiantes de música del Instituto Superior de Música Pública "Daniel Alomía Robles" de Huánuco, a los cuales se les aplicó como instrumento de recolección de datos una guía de observación (Pre y Postest), la misma que ha sido estructurada en las dimensiones melódica, armónica, rítmica y fraseológica, a través de 16 preguntas cerradas que fueron validadas por el juicio de siete expertos, obteniéndose un puntaje promedio de 0.72 equivalente a la valoración cualitativa excelente, de esta manera se procedió a demostrar la hipótesis de las variables de estudio. Luego, la fiabilidad fue estimada por medio del coeficiente Alfa de Cronbach, cuyo valor obtenido fue de 0.95.

En el proceso de la investigación se utilizó como método general al Método Científico (Hernandez-Sampieri et al., 2018), cuyo esquema del diseño es el siguiente:

G O₁ X O₂

Donde:

G: representa al grupo experimental

X: Es el tratamiento de la variable independiente (uso de la herramienta Music21)

O₁: Aplicación de la prueba Pretest

O₂: Aplicación de la prueba Postest

La aplicación de la estrategia "uso de la herramienta Music21", se desarrolló mediante la aplicación de las sesiones de aprendizaje en el grupo experimental (O₁) para el cual, el objeto de la investigación está representado por los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Pública Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022.

Se empleó como técnica la observación. Los datos fueron registrados por medio del instrumento denominado guía de observación (Hernández-Sampieri et al., 2018). Asimismo, se utilizó la técnica del fichaje para anotar el análisis científico de destacados investigadores sobre el análisis musical y la herramienta Music21, así como las fichas resumen, con el fin de organizar en forma concisa los conceptos más importantes sobre el tema, constituyéndose para el investigador en una valiosa fuente, ya que permitió registrar aspectos esenciales de todo el material bibliográfico, concretando así la parte teórico científica del presente trabajo de investigación que permitió sistematizar el marco teórico.

Tabla 1. Baremo

Escala General	Nivel y Puntaje de las Dimensiones				Variable Dependiente
	Melodía	Armonía	Rítmica	Fraseológica	
SI: 3 NO: 1	Alto: 10-12	Alto: 10-12	Alto: 10-12	Alto: 10-12	Alto: 36-48
	Promedio: 7-9	Promedio: 7-9	Promedio: 7-9	Promedio: 7-9	Promedio: 25-35
	Bajo: 4-6	Bajo: 4-6	Bajo: 4-6	Bajo: 4-6	Bajo: 16-24

Fuente: los autores

Los datos recabados fueron procesados y analizados a través del programa Excel y SPSS, del que se obtuvo el resultado descriptivo e inferencial. Del mismo modo, el programa music21, se implementó a favor del complemento del análisis de la obra "El Cóndor Pasa" a través de dieciséis sesiones de aprendizaje, las mismas que permitieron recabar informaciones del antes y después de la experimentación.

RESULTADOS

En las siguientes figuras (1, 2, 3 y 4), se muestran los promedios obtenidos en el grupo experimental atendiendo a las dimensiones a analizar: melódica, armónica, rítmica y fraseológica.

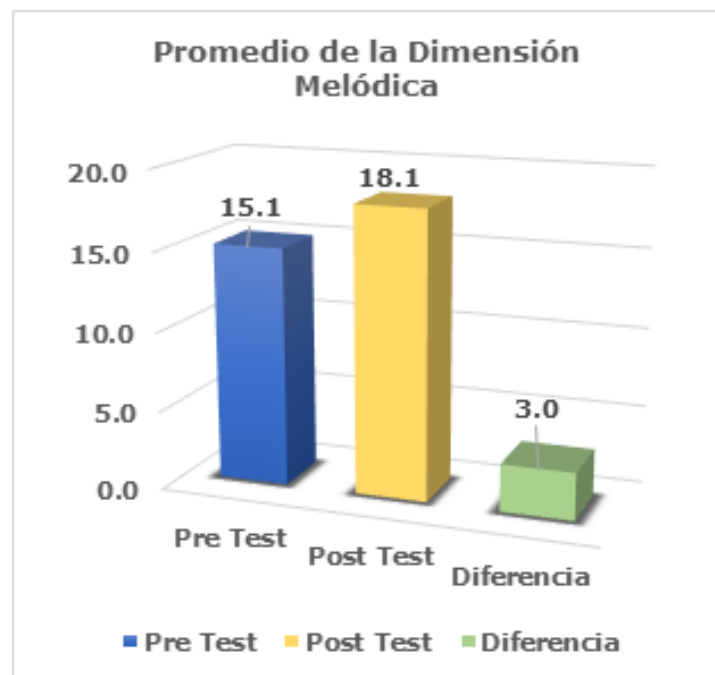


Figura 1. Promedios del pretest, postest y diferencia según la dimensión melódica en el grupo experimental.

Fuente: los autores

Según los datos de la figura 1: se puede observar que en la **dimensión melódica** los estudiantes integrantes del grupo experimental en el pretest han obtenido un promedio de 15.1, mientras que, en el postest, después de haber aplicado la estrategia del uso de la herramienta Music21 como complemento al análisis musical, el promedio resultante es 18.1, lo que refleja una diferencia de 3.0 puntos a favor de la estrategia aplicada. Hecho que demuestra que el uso de la herramienta Music21, influye en el complemento del análisis musical de la obra “El Cóndor Pasa” en su dimensión melódica.

En la figura 2: se puede observar que en la dimensión armónica, los estudiantes integrantes del grupo experimental antes de aplicar la estrategia han obtenido un promedio 7.4, después de aplicar la estrategia del uso de la herramienta Music21 como complemento al análisis musical, el promedio resultante es 11.1, evidenciando una diferencia de 3.7 puntos a favor de la estrategia aplicada. Lo que permitió conocer que el uso de la herramienta Music21, influye en el complemento del análisis musical de la obra “El Cóndor Pasa” en su **dimensión armónica**, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022.

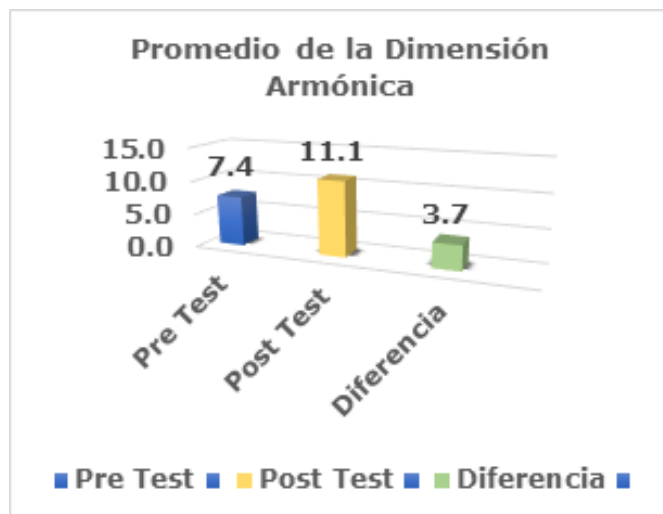


Figura 2. Promedios del pretest, postest y diferencia según la dimensión armónica en el grupo experimental.

Fuente: los autores

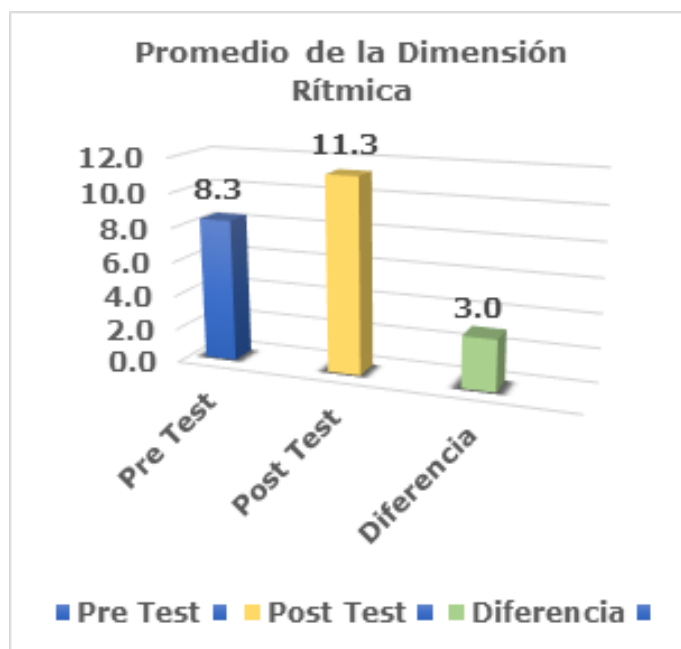


Figura 3. Promedios del pretest, postest y diferencia según la dimensión rítmica en el grupo experimental.

Fuente: los autores

En la figura 3: se puede observar que en la dimensión rítmica, los estudiantes integrantes del grupo experimental, antes de aplicar la estrategia han obtenido un promedio de 8.3, después de aplicar la estrategia del uso de la herramienta Music21 como complemento al análisis musical, el promedio resultante es 11.3, evidenciando una diferencia de 3.0 puntos a favor de la estrategia aplicada. Lo que permitió conocer que el uso de la herramienta Music21, influye en el complemento del análisis musical de la obra “El Cóndor Pasa” en su **dimensión rítmica** en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022.

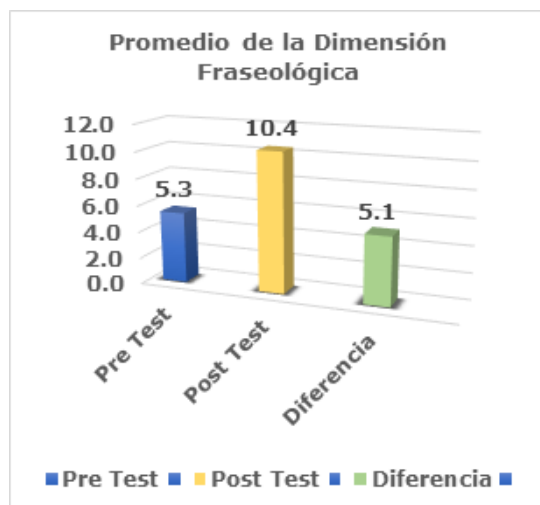


Figura 4. Promedios del pretest, post test y diferencia según la dimensión fraseológica en el grupo experimental.

Fuente: los autores

En la figura 4: se puede observar que en la **dimensión fraseológica**, los estudiantes integrantes del grupo experimental antes de aplicar la estrategia han obtenido un promedio de 5.3, después de aplicar la estrategia del uso de la herramienta Music21 como complemento al análisis musical, el promedio resultante es 10.4, evidenciando una diferencia de 5.1 puntos a favor de la estrategia aplicada. Lo que permitió conocer que la aplicación de la estrategia desarrolla la dimensión rítmica en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022.

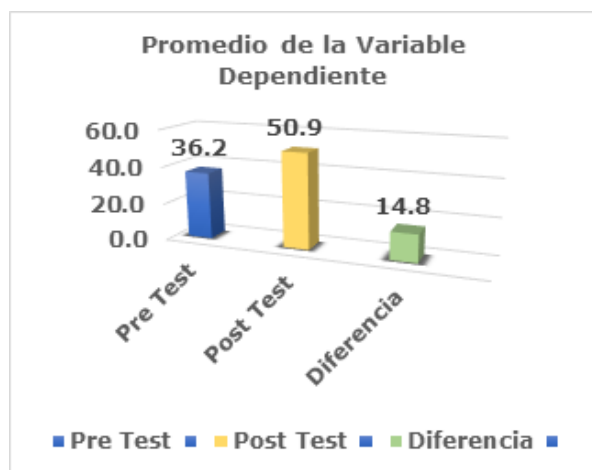


Figura 5. Promedios del pretest, posttest y diferencia según la variable dependiente en el grupo experimental.

Fuente: los autores

Tabla 2. Cuadro comparativo de los resultados de la pre y post en el grupo experimental.

Promedio del Puntaje de las Dimensiones y Variable Dependiente			
Dimensión	Pretest	Postest	Diferencia
Melodía	15.1	18.1	3.0
Armonía	7.4	11.1	3.7
Ritmo	8.3	11.3	3.0
Fraseológico	5.3	10.4	5.1
V. D.	36.2	50.9	14.8

Fuente: los autores

Según los datos de la Tabla 2, se puede observar que en los promedios obtenidos para la variable dependiente en el grupo experimental entre el Pretest con un 36.2 y un Postest con un 50.9, notándose una diferencia de 14.8 en favor del Postest, se evidencia que la estrategia del uso de la herramienta Music21 como complemento al análisis musical, permitió una influencia en sus dimensiones melódica, armónica, rítmica y fraseológica en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022.

Con la aplicación de este experimento quedó demostrada la utilidad y la validez del uso de la herramienta Music21 como complemento al análisis musical, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022.

DISCUSIÓN

En la presente investigación se aplicó la prueba **T de Student**, para respaldar la evidencia gráfica, con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia de un 5%.

Prueba Estadística de la Hipótesis del uso de la herramienta Music21

Ho: El uso de la herramienta Music21, no influye significativamente en el complemento del análisis musical de la obra "El Cóndor Pasa" de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022.

$$(H_0: U_{\text{post}} - U_{\text{pre}} = 0)$$

Hi: El uso de la herramienta Music21, influye significativamente en el complemento del análisis musical de la obra "El Cóndor Pasa" de Daniel Alomía Robles, en los

estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022.

$$(H_1: U_{\text{post}} - U_{\text{pre}} \neq 0)$$

Tabla 3. Cálculo estadístico T de Student para la variable dependiente

Cálculo Estadístico T Student		
Parámetros	VD Post Test	VD Pre-Test
Media	50.94	36.17
Varianza	56.76	80.74
Observaciones	18	
Coef. Pearson	0.40	
Dif. Hip. De las Medias	0	
Grados de libertad	17	
Nivel de significancia	0.05	
Estadístico t	6.8670134	
P(T<=t) una cola	0.00000137	
Valor Crítico de t (1 cola)	1.74	
P(T<=t) dos colas	0.00000273	
Valor Crítico de t (2 colas)	2.11	

Fuente: los autores

Según la Tabla 3, el valor crítico de la distribución para muestras relacionadas T-Student de dos colas es de 2.11, con 17 grados de libertad, con una probabilidad estadística $p\text{-valor}=0.00000273 < \alpha=0.05$; como $t=6.87$ es mayor a $t_c=2.11$ por lo que cae en la región de rechazo de la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis alternativa; por lo tanto, se determina que el uso de la herramienta Music21, influye significativamente en el complemento del análisis musical de la obra "El Cóndor Pasa" de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022.

CONCLUSIONES

El resultado obtenido coincide con lo manifestado por (Phon-Amnuaisuk, 2019), que señala que el programa Music21, puede ser utilizado para el análisis de las obras como lo demuestra con la partitura coral de J. S. Bach.

Asimismo, en cuanto a las hipótesis específicas, se concluye a un 95 % de confiabilidad que:

El uso de la herramienta Music21, influye significativamente en la dimensión melódica en el complemento del análisis musical de la obra "El Cóndor Pasa" de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática

Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022 ($t_c=2.11 < t$ estadístico melódico=5.30; $P(T<=t)_{\text{dos colas}}=0.00005865$).

El uso de la herramienta Music21, influye significativamente en la dimensión armónica en el complemento del análisis musical de la obra "El Cóndor Pasa" de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022 ($t_c=2.11 < t$ estadístico armónico=6.00; $P(T<=t)_{\text{dos colas}}=0.00001413$).

El uso de la herramienta Music21, influye significativamente en la dimensión rítmica en el complemento del análisis musical de la obra "El Cóndor Pasa" de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022 ($t_c=2.11 < t$ estadístico rítmico=4.60; $P(T<=t)_{\text{dos colas}}=0.00025361$).

El uso de la herramienta Music21, influye significativamente en la dimensión fraseológica en el complemento del análisis musical de la obra "El Cóndor Pasa" de Daniel Alomía Robles, en los estudiantes del curso de Informática Especializada del Instituto Superior de Música Público Daniel Alomía Robles de Huánuco, 2022 ($t_c=2.11 < t$ estadístico fraseológico=6.70; $P(T<=t)_{\text{dos colas}}=0.00000369$).

Se sugiere a los docentes del curso de análisis musical, incluir el uso de la herramienta Music21, dentro de su programación curricular como complemento al análisis musical convencional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alomía, D. (1990). Himno al sol: La obra folclórica y musical de Daniel Alomía Robles. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. <https://search.library.wisc.edu/catalog/9910068075702121>
- Bueno, J. R., & Lapuente, E. M. (2019). Eficacia de la terapia musical en la recuperación funcional del miembro superior después de un ictus: una revisión sistemática y meta-análisis. *Rehabilitación*, 53(3), 181-188. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048712019300131>
- Escobar, G. (2006). La música como procedimiento en el medio hospitalario. *Enferm. clín.(Ed. impr.)*, 16(6), 348-349.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4, pp. 310-386). McGraw-Hill Interamericana. <https://dspace.scz.ucb.edu.bo/dspace/bitstream/123456789/21401/1/11699.pdf>

- Maiz, Y. (2022). El método del debate en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Nivel Secundaria. *Revista Identidad*, 8(2), 38-46. <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/rifce/article/view/1529/1398>
- Mejía, Y., Ortega, J., & Peralta, N. (2016). Evaluación e intervención de la grafomotricidad en niños y niñas del segundo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Octavio Cordero Palacios, Cuenca. (tesis de grado de la Universidad de Cuenca). <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/24238/1/tesis.pdf>
- Phon-Amnuaisuk, S. (2019). Exploring Music21 and Gensim for music data analysis and visualization. In *International Conference on Data Mining and Big Data* (pp. 3-12). Springer, Singapore. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-32-9563-6_1
- Solano, C. (2019). Influencia del software musical Finale 2016 en el desarrollo de la lectura musical de los alumnos de la banda de músicos de la Institución Educativa Privada "Las Capullanas" Trujillo - 2018. Trujillo - Perú: CRMNP "Carlos Valderrama".
- Varallanos, J. (1988). *Vida y Obra de Daniel Alomía Robles*. Villanueva S.A.
- Vereshchahina-Biliavska, O., Mazur, I., Burska, O., Iskra, S., & Teplova, O. (2022). Musical thinking problems. *Thinking Skills and Creativity*, 46, 101138.